

BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL

Aprobado mediante Directiva N°001-2019-OSCE/CD



SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

Nº	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> • Xyz 	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

Las bases estándar deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:

Nº	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

INSTRUCCIONES DE USO:

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombrear.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

Elaboradas en enero de 2019

Modificadas en marzo, junio y diciembre de 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 2022



BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2023-OEC-MDI SEGUNDA CONVOCATORIA

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE
CONTRATACION DEL SERVICIO DE INSTALACION DE TUBERIA PARA
EL PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE
AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO MENOR TOCO CHICO EN
LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CHULULUNI Y TOCO CHICO DEL
DISTRITO DE ILABAYA, PROVINCIA DE JORGE BASADRE,
DEPARTAMENTO DE TACNA**

Ilabaya - 2023

DEBER DE COLABORACIÓN

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases y resumen ejecutivo.

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

Importante

- Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: www.rnp.gob.pe.
- Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.
- En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

Importante

No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en el numeral 72.4 del artículo 72 del Reglamento y el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

Importante
<ul style="list-style-type: none"> <i>No se absolverán consultas y observaciones a las bases que se presenten en forma física.</i> <i>Cuando exista divergencia entre lo indicado en el pliego de absolución de consultas y observaciones y la integración de bases, prevalece lo absuelto en el referido pliego; sin perjuicio, del deslinde de responsabilidades correspondiente.</i>

1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 y en el artículo 90 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante
<ul style="list-style-type: none"> <i>Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.</i> <i>En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.</i> <i>No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.</i>

1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

El participante presentará su oferta de manera electrónica a través del SEACE, desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día establecido para el efecto en el cronograma del procedimiento; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

El participante debe verificar antes de su envío, bajo su responsabilidad, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

Importante
<i>Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems.</i>

¹ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

En la apertura electrónica de la oferta, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos y condiciones de los Términos de Referencia, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el numeral 74.1 y el literal a) del numeral 74.2 del artículo 74 del Reglamento.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, la determinación del orden de prelación de las ofertas empatadas se efectúa siguiendo estrictamente el orden establecido en el numeral 91.1 del artículo 91 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

Importante

En el caso de contratación de servicios en general que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP². Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.

1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

La calificación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 75.1 y 75.2 del artículo 75 del Reglamento.

1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil

La solicitud de subsanación se realiza de manera electrónica a través del SEACE y será remitida al correo electrónico consignado por el postor al momento de realizar su inscripción en el RNP, siendo su responsabilidad el permanente seguimiento de las notificaciones a dicho correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE. No se tomará en cuenta la subsanación que se presente en físico a la Entidad.

1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

De rechazarse alguna de las ofertas calificadas, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen

² La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: www.rnp.gob.pe

en el orden de prelación, en caso las hubiere.

1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Definida la oferta ganadora, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, otorga la buena pro mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la admisión, no admisión, evaluación, calificación, descalificación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

El consentimiento del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.

Importante

Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.

CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor estimado sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor estimado sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

En los procedimientos de selección según relación de ítems, el valor estimado total del procedimiento determina ante quién se presenta el recurso de apelación.

Los actos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad de este, se impugnan ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*

Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda.
- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE, o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realiza conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene, salvo en los contratos cuyo monto del valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en los que se puede perfeccionar con la recepción de la orden de servicios, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases.

En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, se puede perfeccionar el contrato con la suscripción del documento o con la recepción de una orden de servicios, cuando el valor estimado del ítem corresponda al parámetro establecido en el párrafo anterior.

Importante

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, debe consignar en la sección específica de las bases la forma en que se perfeccionará el contrato, sea con la suscripción del contrato o la recepción de la orden de servicios. En caso la Entidad perfeccione el contrato con la recepción de la orden de servicios no debe incluir la proforma del contrato establecida en el Capítulo V de la sección específica de las bases.

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en el artículo 139 del Reglamento y los previstos en la sección específica de las bases.

3.2. GARANTÍAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorio, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

Importante

- En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no superen el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.
- En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento.

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Importante

Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro y/o contratista cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.

Advertencia

Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:

- 1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*
- 2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*
- 3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*
- 4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.

De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza>).

Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el artículo 155 del Reglamento.

3.5. ADELANTOS

La Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

3.8. PAGOS

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de las bases o en el contrato.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

La conformidad se emite en un plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

Advertencia

En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.

3.9. DISPOSICIONES FINALES

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA
RUC N° : 20171895147
Domicilio legal : CALLE SIMON BOLIVAR N° 217 – DISTRITO DE ILABAYA
Teléfono: : 052-583400
Correo electrónico: : Uabast_procesos@munilabaya.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la **CONTRATACION DEL SERVICIO DE INSTALACION DE TUBERIA PARA EL PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO MENOR TOCO CHICO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CHULULUNI Y TOCO CHICO DEL DISTRITO DE ILABAYA, PROVINCIA DE JORGE BASADRE, DEPARTAMENTO DE TACNA**

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **FORMATO 02 N° 46-2023 el 11 de mayo de 2023**

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

5-18 RECURSOS DETERMINADOS

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de **A SUMA ALZADA**, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

NO CORRESPONDE

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la prestación está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de **treinta (30) días calendarios** en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de solicitar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/. 5.00 (cinco con 00/100 soles) en caja de la Municipalidad Distrital de Ilabaya, sito en calle Simón Bolívar N° 217 – Distrito de Ilabaya - Tacna

Importante

El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.

1.10. BASE LEGAL

- Ley N°31638, Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2023.
- Ley N°31639, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto sector público para el año - fiscal 2023.
- Ley N°31640, Ley de Endeudamiento del sector público para el año fiscal 2023.
- Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado y modificatorias
- Decreto Supremo N°082-2019-EF, Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225.
- Decreto Supremo N°344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225 y modificatorias.
- Decreto Supremo N°162-2021-EF Directivas del OSCE.
- Ley N°27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N°008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Decreto Supremo N°304-2012-EF, TUO de la Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Decreto Supremo N°006-2017-JUS, TUO de la Ley N°27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Código Civil.
- Directivas OSCE
-

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos, la siguiente documentación:

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- a) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- b) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE³ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento (**Anexo N°2**)
- d) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)
- e) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. (**Anexo N° 4**)⁴
- f) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio, así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N° 5**)
- g) El precio de la oferta en SOLES. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

³ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

⁴ En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de prestación del servicio, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

Importante
<ul style="list-style-type: none"> El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida. En caso de requerir estructura de costos o análisis de precios, esta se presenta para el perfeccionamiento del contrato.

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Requisitos de Calificación**” que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad⁵.
- Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. (**Anexo N° 11**)
- Los postores con domicilio en la provincia donde se prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región, pueden presentar la solicitud de bonificación por servicios prestados fuera de la provincia de Lima y Callao, según **Anexo N° 10**

Advertencia

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápite “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.

2.3. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

“El recurso de apelación se presenta ante la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad.

En caso el participante o postor opte por presentar recurso de apelación y por otorgar la garantía mediante depósito en cuenta bancaria, se debe realizar el abono en:

N ° de Cuenta: 00-151-1130119
Banco: BANCO DE LA NACION
N° CCI : 018-151-000151130119-12

2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

Advertencia

⁵ Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁶ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación⁷. (**Anexo N° 12**).
- i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado⁸.
- j) Estructura de costos⁹.
- k) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los servicios que conforman el paquete¹⁰.

Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*
- *En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

Importante

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de*

⁶ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

⁷ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

⁸ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

⁹ Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

¹⁰ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.

- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya¹¹.*
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la **notificación de la orden de compra**. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el numeral 3.1 de la sección general de las bases, debe presentar la documentación requerida en Mesa de Partes de la Entidad, sito en Calle Simón Bolívar N°217 - Ilabaya, Jorge Basadre – Tacna

2.6. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en **PAGO UNICO**.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del funcionario responsable del emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en Mesa de Partes de la Entidad, sito en Calle Simón Bolívar N°217 - Ilabaya, Jorge Basadre – Tacna

¹¹ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

3

TÉRMINOS DE REFERENCIA SERVICIO DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA

UNIDAD ORGÁNICA	: SUB GERENCIA DE INVERSIONES PUBLICAS
DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	: SERVICIO DE INSTALCIÓN DE TUBERÍA
PROYECTO/OBRA	: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO MENOR TOCO CHICO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CHULULUNI Y TOCO CHICO DEL DISTRITO DE ILABAYA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA"
N° DE PEDIDO	: 306
SECUENCIA FUNCIONAL	: 139 - 2023 (COSTO DIRECTO)
SISTEMA DE CONTRATACIÓN	: A SUMA ALZADA
CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES	: 2517159

I. FINALIDAD PÚBLICA

El servicio corresponde a la contratación del **SERVICIO DE INSTALCIÓN DE TUBERÍA** para el cumplimiento de las metas del Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO MENOR TOCO CHICO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CHULULUNI Y TOCO CHICO DEL DISTRITO DE ILABAYA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA".

II. OBJETIVO DEL SERVICIO

Con el servicio de Instalación de tubería para la ejecución del Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO MENOR TOCO CHICO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CHULULUNI Y TOCO CHICO DEL DISTRITO DE ILABAYA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA".

III. ALCANCES DEL SERVICIO

El presente servicio consta de la realización del **SERVICIO DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA**, la cual se detalla:

a. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
01	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA AGUA	SERVICIO	1.00

El trabajo se realizará de acuerdo con los detalles de los planos que se adjuntaron **SERVICIO A TODO COSTO**

b. ACTIVIDADES, ACCIONES O TAREAS QUE LLEVARA A CABO EL PROVEEDOR

Partidas a ejecutar

Corresponde a la ejecución de las siguientes partidas:

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
14	<u>PASE AEREO (L=36.31 m)</u>		
14.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		-
14.04.01	ZAPATAS		-
14.04.01.01	ZAPATAS : CONCRETO F'C = 210 KG/CM2	m3	9.60
14.04.01.02	ZAPATAS : ACERO DE REFUERZO GRADO 60	kg	215.04
14.04.02	TORRE DE SUSPENSION		-
14.04.02.01	TORRE DE SUSPENSION : CONCRETO F'C = 210 KG/CM2	m3	1.88
14.04.02.02	TORRE DE SUSPENSION : ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	16.92
14.04.02.03	TORRE DE SUSPENSION : ACERO DE REFUERZO GRADO 60	kg	300.05

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA CRISTIAN J. CHOC HUANCA CAYO REG. CIP N° 126931	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA ING. GILMER TELLO CERON INSPECTOR DE OBRA	
--	--	--

14.04.03	CAMARAS DE ANCLAJE		-
14.04.03.01	CAMARA DE ANCLAJE: CONCRETO F'C = 210 KG/CM2	m3	17.50
14.04.03.02	CAMARA DE ANCLAJE: ACERO DE REFUERZO GRADO 60	kg	89.86
14.04.04	VIGAS DE ARRIOSTRE		-
14.04.04.01	VIGA DE ARRIOSTRE : CONCRETO F'C = 210 KG/CM2	m3	0.56
14.04.04.02	VIGA DE ARRIOSTRE : ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	3.64
14.04.07.03	VIGA DE ARRIOSTRE : ACERO DE REFUERZO GRADO 60	kg	30.00
14.06	VARIOS		-
14.06.01	SUMIN.E INSTAL. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE DN 400mm (16")	m	40.00
14.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO Y ACCESORIOS EN PASE AEREO L=36 M DN 400MM INCL. LANZAMIENTO Y MONTAJE	gib	1.00

Descripción de Partidas:

14 PASE AEREO (L=36.31 ml)**14.04 OBRAS DE CONCRETO ARMADO****14.04.01 ZAPATAS****14.04.01.01 ZAPATAS: CONCRETO F'C = 210 KG/CM2 (m3)****DEFINICIÓN**

El concreto, será una mezcla de agua y cemento - arena y piedra (preparados en una mezcladora mecánica) dentro del cual se dispondrán las armaduras de acero de acuerdo a los planos de estructura y que son el soporte de las cargas de la edificación que se transmite al suelo.

DESCRIPCION

Los trabajos consisten en realizar vaciado del concreto para las estructuras después de haber llenado los solados en la que se colocarán las parillas construidas con acero grado 60° para que descansen las estructuras. y de acuerdo al diseño de mezclas para la resistencia requerida $f_c=140$ kg/cm2, $f_c=175$ kg/cm2, $f_c=210$ kg/cm2 y $f_c=280$ kg/cm2

MATERIALES**Cemento**

El cemento a usar será Portland Tipo IP o normal de acuerdo a la clasificación usada, normalmente este cemento se expende en bolsas de 42.5 Kg o 94 libras por bolsa. El peso del cemento en bolsas no debe tener una variación de más del 1% del peso indicado.

El Inspector controlará la toma de muestras correspondientes de acuerdo a las normas ASTM-C-150, para asegurarse su buena calidad y su envío a laboratorios especializados para la realización de las pruebas físicas indicadas en dichas normas en forma periódica. En términos generales el cemento no debe tener grumos, por lo que deberá protegerse debidamente.

Agua

El agua que se empleará en la mezcla para el concreto, será fresca, limpia y potable, libre de sustancias perjudiciales, tales como aceites, álcalis, sales, materias orgánicas y otras sustancias que puedan perjudicar al concreto o al acero, tampoco debe contener partículas de carbón, humus ni fibras vegetales. Se podrá usar agua de pozo siempre y cuando cumpla con las condiciones antes mencionadas y que no sea dura o con sulfatos.

Se podrá usar agua no potable siempre que las probetas cúbicas de mortero preparadas con dicha agua, cemento y arena tengan por lo menos 90% de la resistencia a los 7 y 28 días de las probetas de mortero preparadas con agua potable y curadas en las mismas condiciones y ensayada de acuerdo a las normas ASTM-C-109.




Agregados

Los agregados que se usarán son: el agregado fino o inerte (arena gruesa) y el agregado grueso (piedra partida). Ambos tipos deben considerarse como ingredientes separados del concreto.

Los agregados para el concreto deberán estar de acuerdo con las especificaciones para agregados de la ASTM-C-33, pueden usarse agregados que no cumplan con estas especificaciones, pero que hayan demostrado por medio de las prácticas o de ensayos especiales, que producen concreto de resistencia y durabilidad adecuados, siempre que el inspector autorice su uso, previo estudio de los diseños de mezcla, los cuales deberán estar acompañados por los certificados otorgados por algún laboratorio especializado.

ARENA. Debe cumplir los siguientes requisitos:

Será limpia, de grano rugoso y resistente. No contendrá un porcentaje con respecto al peso total de más del 5% de material que pase por el tamiz No. 200 (Serie USA) en caso contrario el exceso deberá ser eliminado mediante el lavado correspondiente.

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA CRISTIAN J. CHOQUEHUANCA CAYO REG. CIP N° 128931	 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA ING. GILMER TELLO CERON INSPECTOR DE OBRA	
--	---	--

El porcentaje total de arena en la mezcla puede variar entre 30 y 46% de tal manera que de la consistencia deseada al concreto para el trabajo que se requiera.

El criterio general para determinar la consistencia será el emplear concreto tan consistente como se pueda, sin que deje de ser fácilmente trabajable dentro de las condiciones de llenado que se esté ejecutando.

No debe de haber menos del 15% de agregado fino que pase por la malla No. 50 ni 5% que se pase por la malla No. 100, esto deberá tenerse muy en cuenta para el concreto expuesto.

La materia orgánica de la arena se controlará por el método de ASTM-C-40 y el material más fino que pase el tamiz No. 200 por el método ASTM-C-17.

PIEDRA PARTIDA. El agregado grueso puede ser piedra partida o grava limpia libre de partículas de arcilla plástica en su superficie y proveniente de rocas que no se encuentran en proceso de descomposición.

El Inspector Residente, tomará las correspondientes muestras para someter a los agregados a los ensayos correspondientes de durabilidad ante el sulfato de sodio, sulfato de magnesio y ensayo de "Abrasión de los Ángeles", de acuerdo a las normas ASTM-C-33.

El tamaño máximo será de 1/2" para el concreto armado. En elementos de espesor reducido o cuando exista gran densidad de armadura se podrá disminuir el tamaño del agregado siempre que se obtenga una buena trabajabilidad y que se cumpla con el "slump" o asentamiento requerido y que la resistencia del concreto que se obtenga sea la indicada en los planos.

Si las piedras presentan afloramientos salitrosos, éstas deberán lavarse para impedir que las sales formen parte del concreto.

En general el tamaño máximo del agregado tendrá una medida tal que no sea mayor de 1/5 de la medida más pequeña entre los costados interiores de las formas, dentro de las cuales se verterá el concreto; ni mayor de 1/3 del peralte de losas, o los 1/2 del máximo espacio libre entre barras individuales de refuerzo o entre grupo de barras.

Aditivos

Se podrá utilizar aditivos que cumplan con las especificaciones de la Norma ITINTEC 339.086 para modificar las propiedades del concreto en tal forma que lo hagan más adecuado para las condiciones de trabajo, para tal fin, el uso deberá tener la aprobación del Inspector o proyectista.

La preparación de cualquier aditivo previamente a su introducción en la mezcla de concreto debe atenerse a las recomendaciones del fabricante. El agua de los aditivos aplicados en forma de solución deberá ser considerada como parte del agua de mezclado.

Refuerzo metálico

Se debe cumplir con todo lo establecido en el art. 405 del reglamento del ACI. El doblado y los cortes serán de acuerdo a los diseños y medidas especificadas en los planos.

El refuerzo metálico deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

- El límite de fluencia será $F_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$.
- Deberá cumplir con las normas del ASTM-A-615, ASTM-A-616, ASTM-A-61, NOP-1158.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberá ser:

- Instalaciones compatibles con la granulometría y producción deseada.
- Máquinas mezcladoras.
- Distribuidor de agregado.
- Vibratorias para concreto.
- Equipo y herramientas menores (palas, picos, buggies, etc.)

EJECUCIÓN

El concreto podrá vaciarse directamente a las zapatas sin encofrados, siempre que lo permita la estabilidad del talud. Se prescindirá de encofrado cuando el terreno lo permita, es decir que no se produzca derrumbes.

Únicamente se procederá al vaciado cuando se haya verificado la exactitud del excavado y del solado, como producto de un correcto replanteo, el batido de éstos materiales se hará utilizando mezcladora mecánica, debiendo efectuarse estas operaciones por lo mínimo durante 1 minuto por carga.

Sólo podrá emplearse agua potable o agua limpia de buena calidad, libre de impureza que pueda dañar el concreto; se humedecerá las zanjas antes de llenar el concreto.


CONTROL

Control Técnico

Cemento

Se cuidará que el cemento almacenado en bolsas no esté en contacto con el suelo o el agua libre que pueda correr por la obra; es decir, el cemento en bolsas se almacenará en un lugar techado fresco, libre de humedad y contaminación y el cemento a granel se almacenará en silos adecuados que no permitan entrada de humedad.

Agregados

<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA</p> <p>CRISTIAN J. CHOQUEHUANCA CAYO</p> <p>REG. CIP N° 126931</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA</p> <p>ING. GILMER TELLO CERÓN</p> <p>INSPECTOR DE OBRA</p>	
--	---	---

Deberán ser almacenados o apilados en forma tal que se prevenga una segregación (separación de gruesos y finos) o contaminación excesiva con otros materiales o agregados de otras dimensiones. Para asegurar que se cumplan estas condiciones el inspector hará muestreos periódicos para la realización de ensayos de rutina en lo que se refiere a limpieza y granulometría.

Dosificación de Mezclas de Concreto

La determinación de las proporciones de cemento, agua y agregados se hará tomando como base la siguiente tabla:

RELACION AGUA/CEMENTO: MAXIMAS PERMISIBLES

RESISTENCIA A LA COMPRESION	RELACION MAX. AGUA/CEMENTO
ESPECIFICADA A LOS 28 DIAS	SIN AIRE INCORPORADO

kg/cm ²	Galón/seco
210	7.0

El agua aquí indicada es el agua total, es decir el agua adicionada más el agua que tienen los agregados. La máxima cantidad de agua que puedan tener los agregados en forma estimada es:

- Arena húmeda 1/4 galón / pie cúbico
- Arena mojada 1/2 galón / pie cúbico

No se permitirá trabajar en obra, con relaciones agua - cemento mayores de las indicadas.

El Inspector Residente, al inicio de la obra, hará los diseños de mezcla correspondientes para obtener la resistencia que se indique en los planos, los que serán aprobados por el Inspector. La dosificación de los ingredientes del concreto será realizada en obra.

No se permitirá el sistema de mezclado en planta y transporte del concreto ya preparado ni agregar agua antes de llegar a obra.

Mezclado Del Concreto

Antes del preparado del concreto, el equipo para el mezclado estará perfectamente limpio, el agua de los depósitos del equipo de mezclado que haya estado guardado desde el día anterior será eliminada y se llenarán nuevamente con agua limpia y fresca.

El equipo de mezclado deberá estar en perfectas condiciones mecánicas de funcionamiento, la mezcladora girará a la velocidad recomendada por el fabricante y el mezclado continuará por lo menos durante minuto y medio después que todos los materiales estén en el tambor para mezcladoras de una yarda cúbica o fracción de ella.

El concreto para canal pluvial, deberá ser mezclado sólo en cantidades que se vayan a usar de inmediato, el concreto excedente o no usado deberá ser eliminado.

Transporte Del Concreto

El concreto deberá ser transportado al final del depósito o colocado tan pronto como sea posible, por métodos que prevengan la segregación o pérdida de ingredientes y en tal forma que se asegure que el concreto que se va a depositar en las formas sea de la calidad requerida. El equipo de transvase (chutes) y de transporte debe ser tal que aseguren un flujo continuo de concreto y será de las medidas y diseños apropiados.

No se permitirá que de la mezcladora se vacíe sin chutes directamente a una tolva, ni que la cachimba esté descentrada con respecto a la tolva. Los "buggies" que se usen en tal transporte deben ser movidos sobre superficies planas y estarán dotados preferentemente de llantas de jebe.

El Supervisor se reserva el derecho de conformidad de todos los sistemas de transporte, transvase y colocación.

Colocación Del Concreto

El concreto se colocará tan cerca como sea posible de su posición final, evitando la segregación debida a manipuleros o movimientos excesivos; el vaciado se hará a velocidades que el concreto se conserve todo el tiempo en estado plástico y fluya fácilmente entre los espacios en las varillas.

No se depositará en la estructura ningún concreto que se haya endurecido parcialmente o que esté contaminado por sustancias extrañas, ni se volverá a mezclar a menos que el Inspector dé su aprobación.

La velocidad de colocación del concreto debe ser tal que el concreto antes colocado esté todavía plástico y se integre con el concreto que se está colocando especialmente al que está entre barras de esfuerzo. Los separadores temporales colocados en las formas deberán ser removidos cuando el concreto ya ha llegado a la altura necesaria. Ellos pueden quedar embebidos en el concreto sólo si son de metal y de concreto y que previamente se haya aprobado dejarlos.

Cuando se vacíe concreto en zapatas se deberá evitar que golpee contra las formas ya que esto produce segregación; la práctica correcta es que caiga nitidamente en el centro de la sección. Para ello se puede usar aditamentos especiales.

Consolidación Del Concreto

La consolidación se hará de preferencia mediante vibradores, los que deben funcionar a la velocidad mínima recomendada por el fabricante. El Inspector vigilará de modo que la operación de vibración del concreto tome solamente el tiempo suficiente para su adecuada consolidación, que se manifiesta cuando una

<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA</p> <p>CRISTIAN J. CHOQUEHUANCA CAYO REG. CIP N° 126931</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA</p> <p>ING. GILMER TELLO CERON INSPECTOR DE OBRA</p>	
---	--	---

delgada película de mortero aparece en la superficie del concreto y todavía se alcanza a ver el agregado grueso rodeado de mortero.

La velocidad del vaciado del concreto no será mayor que la velocidad de vibración, para que el concreto que se va colocando pueda consolidarse correctamente. El vibrado debe ser tal que embeba en concreto todas las barras de refuerzo, que el concreto llegue a todas las esquinas, que queden embebidas todos los anclajes, sujetadores, etc., y se elimine todo el aire de tal manera que no queden "cangrejeras", ni vacío tipo panal de abeja, ni planos débiles.

El tiempo de aplicación del vibrador será de 5 a 15 segundos. Se deben tener vibradores de reserva, se deberá seguir las recomendaciones del ACI-306 y ACI-605 para proteger el concreto en condiciones ambientales adversas.

Curado Del Concreto

El concreto deberá ser curado por lo menos 7 días durante los cuales se mantendrá el concreto sobre los 15 grados centígrados y en condición húmeda, a partir de las 10 o 12 horas del vaciado.

Cuando el sol está actuando directamente, sobre los elementos verticales como las columnas, se les regarán continuamente de manera que les caiga el agua en forma de lluvia.

En zonas de clima frío deberán seguir las recomendaciones del ACI-604 y en clima caluroso del ACI-605.

Control de Ejecución

Se controlará la adecuada dosificación del concreto, así como el traslado del concreto hasta el lugar donde se depositará en las estructuras.

Control Geométrico y Terminado

El espesor del recubrimiento en zapatas es de 7.5 cm. y el peralte debe efectuarse tomando en cuenta las consideraciones del plano estructural que nos indica igual a 60 cm.

Terminado

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar las estructuras parejos nivelados y debidamente vibrados sin vacíos ni porosidades.

ACEPTACION DE LOS TRABAJOS

Basado en el Control Técnico

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los aspectos evaluados durante la ejecución descrita en esta partida.

Frecuencia De Los Ensayos

Las muestras para ensayos de resistencia en compresión de cada clase de concreto colocado cada día deberán ser tomadas:

- No menos de una muestra por día
- No menos de una muestra de ensayo por cada 50 m³ de concreto colocado.
- No menos de una muestra de ensayo por cada 300 m² de área superficial para pavimentos o losas.

Si el volumen total de concreto de una clase dada es tal que la cantidad de ensayos de resistencia en compresión ha de ser menor de cinco, el Supervisor ordenará ensayos de por lo menos cinco tandas tomadas al azar, o de cada tanda si va a haber menos de cinco.

En elementos que no resistan fuerzas de sismo si el volumen total de concreto de una clase dada es menor de 40 m³, el Supervisor podrá disponer la supresión de los ensayos de resistencia en compresión si, a su juicio, está garantizada la calidad de concreto.

• Preparación De Probetas

Las muestras de concreto a ser utilizadas en la preparación de las probetas cilíndricas a ser empleadas en los ensayos de resistencia en compresión, se tomarán de acuerdo al procedimiento indicado en la norma ITINTEC 339.036. Las probetas serán moldeadas de acuerdo a la Norma ITINTEC 339.033.

• Ensayo de Probetas Curadas en el Laboratorio


Seguirán las recomendaciones de la Norma ASTM C 192 y ensayadas de acuerdo a la norma ITINTEC 339.034. Se considerarán satisfactorios los resultados de los ensayos de resistencia a la compresión a los 28 días de una clase de concreto, si se cumplen las dos condiciones siguientes:

- El promedio de todas las series de tres ensayos consecutivos es igual o mayor que la resistencia de diseño.
 - Ningún ensayo individual de resistencia está por debajo de la resistencia de diseño en más de 35 kg/cm².
- Si no se cumplen los requisitos de la sección anterior, el Supervisor dispondrá las medidas que permitan incrementar el promedio de los siguientes resultados.

• Ensayo de Probetas Curadas en Obra

El Supervisor puede solicitar resultados de ensayos de resistencia en compresión de probetas curadas bajo condiciones de obra, con la finalidad de verificar la calidad de los procesos de curado y protección del concreto.

El curado de las probetas bajo condiciones de obra deberá realizarse en condiciones similares a las del elemento estructural al cual ellas representan.

<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA</p> <p>CRISTIAN J. CHOQUEHUANCA CAYO REG. CIP N° 128931</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA</p> <p>ING. GILMER TELLO CERON INSPECTOR DE OBRA</p>	
---	--	---

25

Las probetas que han de ser curadas bajo condiciones de obra deberán ser moldeadas al mismo tiempo y de la misma muestra de concreto con la que se preparan las probetas a ser curadas en el laboratorio.

No se permitirá trabajar con relación agua/cemento mayor que las indicaciones.

El residente al inicio de la obra, hará los diseños de mezcla correspondientes, los cuales deberán estar avalados por algún Laboratorio competente especializado, con la historia de todos los ensayos, realizados para llegar al diseño óptimo.

En el caso de usar Concreto Premezclado, este deberá ser dosificado, mezclado, transportado, entregado y controlado de acuerdo a la Norma ASTM C94. No se podrá emplear concreto que tenga más de 1 ½ horas mezclándose desde el momento que los materiales comenzaron a ingresar al tambor mezclador.

El Ingeniero Supervisor dispondrá lo conveniente para el control de agregados en la planta, así como el control de la dosificación. Se deberá guardar uniformidad en cuanto a la cantidad de material por cada tanda lo cual garantizará homogeneidad en todo el proceso y posteriormente respecto a las resistencias.

Basado en el Control de Ejecución

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los aspectos evaluados durante la ejecución descrita en esta partida.

Basado en el Control Geométrico

Cuando las dimensiones de las zapatas cumplan satisfactoriamente con la de los planos, incluyendo el peralte.

MEDICION

El concreto, se medirá por unidad de Metro Cúbico (m3), considerando el largo por el ancho y por el alto de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

FORMA DE VALORIZACION:

La valorización de esta partida será de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipo, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida

14.04.01.02 ZAPATAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL (m2)

DEFINICIÓN

Esta partida comprende el suministro, ejecución y colocación de las formas de madera necesarias para el vaciado del concreto, los alambres que se emplean para amarrar los encofrados no deberán de atravesar las caras del concreto que quedan expuestas en la obra terminada.

DESCRIPCION

La descripción de esta partida y todo lo demás es como lo especificado, cuyo cumplimiento es obligatorio.

MATERIALES

Madera para encofrado

Se utilizará exclusivamente madera para encofrado nacional o similar, madera de primera calidad, seca, tratada y habilitada, derecha sin nudos o sueltos, rajaduras, paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.

Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.

Todos los elementos se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas indicados en los planos, entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones de obra terminada y no a madera en bruto.

EQUIPOS

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberá ser equipo y herramientas menores (martillos, sierra o serrucho, corta fierro, etc.)

EJECUCION

Encofrado


El diseño del encofrado, así como su construcción será de cuenta y responsabilidad del ejecutor.

El encofrado será diseñado para las fuerzas de vientos y sismos, especificados por el Reglamento Nacional de Edificaciones.

El encofrado deberá ser adecuadamente fuerte, rígido y durable para soportar todos los esfuerzos que se impongan y para permitir todas las operaciones inherentes al llenado y compactación del concreto sin sufrir ninguna deformación de flexión o daños que podrían afectar la calidad del trabajo del concreto.

Los encofrados serán construidos de manera tal que permitan obtener superficie de concreto con textura uniforme, libre de aletas salientes u otras irregularidades y defectos que se consideren impropias para este tipo de trabajo.

El encofrado será construido de manera que no escape el mortero por las uniones en la madera o metal cuando el concreto sea llenado. Cualquier calafateo que sea necesario será efectuado con materiales debidamente aprobados.

<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA</p> <p></p> <p>CRISTIAN J. CHOQUEHUANCA CAYO R.C.E. CIP N° 128931</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA</p> <p></p> <p>ING. GUILLER TELLO CERÓN INSPECTOR DE OBRA</p>	
--	--	--

Los encofrados deberán verificarse antes de comenzar el vaciado del concreto, debiendo de comprobar su resistencia para las sollicitaciones de carga a los que serán sometidos.

La superficie interior de todos los encofrados será limpiada a conciencia de toda suciedad, grasa mortero u otras materias extrañas y será cubierta con petróleo para facilitar el desencofrado que no manche el concreto; antes que este sea vaciado en los encofrados y antes de colocar el acero de refuerzo.

Los encofrados serán diseñados para resistir con seguridad todas las cargas impuestas por su peso propio, el peso y empuje del concreto y una sobrecarga de llenado no inferior a 200 Kg/m².

En general, los encofrados deberán estar de acuerdo a lo dispuesto por el Capítulo VI del ACI 318-83.

Las formas deberán ser herméticas para prevenir la filtración del mortero y serán debidamente arriostradas o ligadas entre si de manera que se mantengan la posición y forma deseada con seguridad.

Los encofrados deben ser arriostrados contra las flexiones laterales. Los tirantes de los encofrados deben ser hechos de tal manera que los terminales puedan ser removidos sin causar astilladuras en las capas de concreto: Después que las ligaduras hayan sido removidas.

Desencofrado

Todos los materiales serán desencofrados en el tiempo necesario como mínimo dos días y de manera que no ponga en peligro la seguridad del concreto o dañen su superficie.

Cualquier daño causado al concreto en el desencofrado será reparado por cuenta del Residente.

Para asegurar un adecuado comportamiento estructural del concreto, los encofrados, deben permanecer hasta que el concreto adquiera la resistencia suficiente para soportar con seguridad las cargas y evitar la ocurrencia de deflexiones permanentes no previstas, así como para resistir daños metálicos tales como quifaduras y despostillamientos.

Las formas deberán retirarse de manera que se asegure la completa indeformabilidad de la estructura. En general, las formas no deberán quitarse hasta que el concreto se haya endurecido suficientemente como para soportar con seguridad su propio peso y los pesos superpuestos que puedan colocarse sobre él. Las formas no deberán quitarse sin permiso del Ingeniero en cualquier caso, estas deberán dejarse en su sitio. Por lo menos el tiempo contado desde la fecha del vaciado del concreto.

Cuando se haya aumentado la resistencia del concreto por diseño de mezclas o aditivos, los tiempos de desencofrado podrán ser menores previa aprobación del Ingeniero Inspector.

CONTROL

Control Técnico

Control Técnico de los materiales utilizados en el proyecto.

Este control comprende las pruebas y parámetros para verificar las condiciones de los materiales que serán utilizados por medio de pruebas de resistencia de la madera para el encofrado:

- Deberá ser adecuadamente fuerte, rígido y durable para soportar todos los esfuerzos que se impongan y para permitir todas las operaciones inherentes al llenado y compactación del concreto sin sufrir ninguna deformación de flexión o daños que podrían afectar la calidad del trabajo del concreto.

Control de Ejecución

La principal actividad para el control de los trabajos de colocación del encofrado de columnas es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas que se

Control Geométrico y Terminado

Las formas de los encofrados deberán ser herméticas para prevenir la filtración del mortero y serán debidamente arriostradas o ligadas entre si de manera que se mantengan la posición y forma deseada con seguridad, las que deberán estar de acuerdo a lo dispuesto por el Capítulo VI del ACI 318-83 y deberán guardar relación con las dimensiones de los planos.

Terminado

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar los encofrados rígidos, limpios y parejos de acuerdo a los planos de arquitectura y estructura del proyecto.

ACEPTACION DE LOS TRABAJOS

Basado en el Control Técnico


Siempre que las características técnicas de los materiales cumplan con las normas de esta partida, así como el trabajo de encofrado está garantizado para resistir al concreto.

Basado en el Control de Ejecución

El Inspector deberá realizar el correcto y seguro diseño de los encofrados, tanto de sus espesores como en el apuntalamiento, de manera que no existan deflexiones que causen desalineamientos, elementos desnivelados y de peligro en el momento del vaciado del concreto.

Basado en el Control Geométrico

Los encofrados deberán ceñirse a la forma y dimensiones indicadas en los planos y serán lo suficientemente herméticos como para evitar la pérdida del concreto, no se permitirá cargas de diseño, ni se permitirá que ningún

 <p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA CRISTIAN J. CHOQUEHUANCA CAYO R.C. CIP N° 128931</p>	 <p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA ING. GUILLERMO TELLO CERCO INSPECTOR DE OBRA</p>	
--	--	--

25

elemento de las estructuras en construcción sea cargado ni removido en sus puntales a no ser que dicho elemento tenga la suficiente resistencia para conservar su peso propio y la sobrecarga de servicio.

Esta resistencia debe demostrarse por medio de ensayos de probetas y de un análisis estructural.

MEDICION

El encofrado y desencofrado de columnas, se medirá por unidad de Metro Cuadrado (m²), considerando el largo por el ancho o el alto de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

FORMA DE VALORIZACION

La valorización de esta partida será de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipo, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida

14.04.01.03 ZAPATAS: ACERO DE REFUERZO GRADO 60 (kg)**DEFINICIÓN**

Esta partida comprende la colocación de la armadura de acero en el elemento estructural Reforzado con las características mínimas de:

- Corrugaciones de acuerdo a la norma ASTM A-615.
- Fluencia $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
- Carga de rotura mínimo $5,900 \text{ Kg/cm}^2$
- Elongación en 20 cm. mínimo 8% .
- En todo caso satisfará la norma ASTM A-185

DESCRIPCION

Los trabajos consisten en realizar la colocación del acero en trabajos estructurales y se deberán respetar los diámetros de todos los aceros estructurales especificados en los planos, cuyo peso y diámetro deberá ser de acuerdo a las Normas.

- El límite de fluencia será $f_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
- Deberá cumplir con las normas del ASTM-A-675, ASTM-A-616, ASTM-A-61, NOP-1158.

MATERIALESAcero de refuerzo

Se debe cumplir con todo lo establecido en el art. 405 del reglamento del ACI. El doblado y los cortes serán de acuerdo a los diseños y medidas especificadas en los planos.

El refuerzo metálico deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

- El límite de fluencia será $F_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$.
- Deberá cumplir con las normas del ASTM-A-615, ASTM-A-616, ASTM-A-61, NOP-1158.
- Deberán ser varillas de acero estructural.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberán ser herramientas menores (cortador de fierro, máquina de doblado, etc.)

EJECUCION

El refuerzo se colocará respetando los recubrimientos especificados en los planos. El refuerzo deberá asegurarse de manera que durante el vaciado no se produzcan desplazamientos que sobrepasen las tolerancias permisibles.

La colocación de la armadura será afectada en estricto acuerdo con los planos y se asegurará contra cualquier desplazamiento por medio de alambre de hierro recogido ó clips adecuados en las intersecciones. El recubrimiento de la armadura se logrará por medio de espaciadores de concreto tipo anillo u otra forma que tenga un área mínima de contacto con el encofrado.

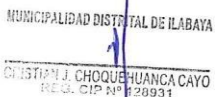

CONTROLControl TécnicoAlmacenaje y Limpieza

Las varillas de acero se almacenarán fuera del contacto con el suelo, preferiblemente cubiertos y se mantendrán libres de tierra y suciedad, aceite, o grasa. Antes de su colocación en la estructura, el refuerzo metálico deberá limpiarse de escamas de laminado, oxido y cualquier capa que puede reducir su adherencia.

Cuando haya demora en el vaciado del concreto, el refuerzo se reinspeccionará y se devolverá a limpiar cuando sea necesario.

Doblado del Refuerzo

Todo el refuerzo deberá doblarse en frío. El refuerzo parcialmente embebido dentro del concreto no debe doblarse, excepto cuando así se indique en los planos de diseño o lo autorice el Ingeniero Proyectista. No se permitirá el doblado del refuerzo. Los diámetros considerados son los siguientes:

 <p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA CHRISTIAN J. CHOQUEHUANCA CAYO REG. CIP N° 126931</p>	 <p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA ING. GILMER TELLO CERCA INSPECTOR DE OBRA</p>	
---	---	--

DIAMETRO VARILLA	MINIMO.
3/8" a 5/8"	2.5 diámetros de varilla
3/4" a 1"	3.0 diámetros de varilla
Mayores de 1"	4.0 diámetros de varilla

Tolerancia

El refuerzo se colocará en las posiciones especificadas en los planos con las siguientes tolerancias:

D = 60 cm. o menos	± 6 mm.
D = mayor de 60 cm	± 13 mm.
Posición longitudinal de dobleces y extremos de varillas	± 5 mm.

Gancho Estandar

- En barras longitudinales:

- Doble de 180° más una extensión mínima de 4db, pero no menor de 6.5 cm. al extremo libre de la barra.
- Doble de 90° más una extensión mínima de 12db al extremo libre de la barra.
- El diámetro de doblez medido a la cara interior de la barra no deberá ser menor a:

Barras Ø 3/8" a Ø 1"	6db
Barras Ø 1 1/8" a Ø 1 3/8"	8db

- En Estribos:

- Doble de 135° más una extensión mínima de 10db al extremo libre de la barra. En elementos que no resisten acciones sísmicas, cuando los estribos no se requieran por confinamiento, el doblez podrá ser de 90° o 135° más una extensión de 6db.
- El diámetro de doblez medido a la cara interior de la barra no deberá ser menor a:

Estribos Ø 3/8" a Ø 5/8"	4db
Estribos Ø 3/4" Ø mayores	6db

Enderezamiento y Redoblado

No se permitirán redoblado, ni enderezamiento en el acero obtenido en base a torsionado u otra semejante de trabajo en frío.

En acero convencional, las barras no deberán enderezarse ni volverse a doblar en forma tal que el material sea dañado.

No se doblará ningún refuerzo parcialmente embebido en el concreto endurecido.

Límites de espaciado de refuerzo

El espaciado libre entre barras paralelas de una capa deberá ser mayor o igual a su diámetro, 2.5 cm o 1.3 veces el tamaño máximo nominal del agregado grueso.

Empalmes del Refuerzo

Los refuerzos se deberán empalmar preferentemente en zonas de esfuerzos bajos, las barras longitudinales de columnas se empalmarán de preferencia dentro de los 2/3 centrales de la altura del elemento.

Los empalmes deberán hacerse sólo como lo requieran o permitan los planos de diseño o como lo autorice el Supervisor.

Las barras empalmadas por medio de traslapes sin contacto en elementos sujetos a flexión, no deberán separarse transversalmente más de 1/5 de la longitud de traslape requerida, ni más de 15 cm. La longitud mínima del traslape en los empalmes traslapados en tracción será conforme a los requisitos de los empalmes (Ver 8.11.1 del RNC) pero nunca menor a 30 cm.

Los empalmes en zonas de esfuerzos altos deben preferentemente evitarse, sin embargo, si fuera estrictamente necesario y si se empalma menos o más de la mitad de las barras dentro de una longitud requerida de traslape se deberá usar los empalmes indicados en el punto 8.11.1 de la norma E-060 Concreto Armado del RNC.

En general se debe respetar lo especificado por el Reglamento Nacional de Construcciones.

Seguirán las siguientes especificaciones:

- La separación libre entre varillas paralelas (excepto columnas y capas múltiples en vigas) no será menor que el diámetro nominal de la varilla y 1 1/3 veces el tamaño máximo del agregado grueso ó 2.5 cm.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA CRISTIAN J. CHOQUEHUANCA CAYO REG. CIP N° 28931	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA ING. GILMER TELLO CERON INSPECTOR DE OBRA	
--	--	--

- En el refuerzo de vigas colocado en dos o más capas la distancia libre entre capas no será menor de 2.5 cm. y las barras de las capas superiores se colocarán directamente sobre las de la capa inferior.
- En muros y losas no nervadas, la separación del refuerzo principal no será mayor que tres veces el espesor de la losa o muro ni mayor de 45 cm.
- En columnas con estribo o zunchadas, la distancia libre entre las barras longitudinales no será menor a 1.5 veces el diámetro de las barras y 1.5 veces el tamaño máximo del agregado grueso ó 4 cm.

Control de Ejecución

La principal actividad para el control de los trabajos de colocación de los refuerzos es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas que se mencionan a continuación:

- En los almacenes de materiales.
- En la operación de carga.
- La verificación visual de la calidad de los refuerzos en trabajos estructurales, debe hacerse con la colocación del acero que cumpla con $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$.

Control Geométrico y Terminado

El diámetro de los refuerzos de acero se encuentra especificado en los planos estructurales, los que se colocarán respetando los recubrimientos especificados en los planos. El refuerzo deberá asegurarse de manera que durante el vaciado no se produzcan desplazamientos que sobrepasen las tolerancias permisibles.

Terminado

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar los refuerzos debidamente espaciados libre entre barras paralelas de una capa deberá ser mayor o igual a su diámetro, 2.5 cm o 1.3 veces el tamaño máximo nominal del agregado grueso. En las columnas, la distancia libre entre barras longitudinales será mayor o igual a 1.5 su diámetro, 4 cm o 1.3 veces el tamaño máximo nominal del agregado. El refuerzo por contracción y temperatura deberá colocarse a una separación menor o igual a 5 veces el espesor de la losa. sin exceder de 45 cm.

Los refuerzos se deberán empalmar preferentemente en zonas de esfuerzos bajos, las barras longitudinales de columnas se empalmarán de preferencia dentro de los 2/3 centrales de la altura del elemento.

Los empalmes deberán hacerse sólo como lo requieran o permitan los planos de, diseño o como lo autorice el Supervisor.

ACEPTACION DE LOS TRABAJOS**Basado en el Control Técnico**

Siempre que cumplan con lo especificado en esta partida.

Basado en el Control de Ejecución

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen estrictamente con las disposiciones de ejecución de esta partida.

Basado en el Control Geométrico

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con el uso de los diámetros propuestos en los planos y las dimensiones de cada armadura.

MEDICION

El acero de refuerzo en zapatas se medirá esta partida por unidad de Kilogramo (KG.), considerando el largo de cada varilla a emplearse multiplicado por su factor de peso, o sumando por partes de la misma para dar un total.

FORMA DE VALORIZACION

La valorización de esta partida será de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipo, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida

14.04.02 TORRE DE SUSPENSION**14.04.02.01 TORRE DE SUSPENSION: CONCRETO F'C = 210 KG/CM2 (m3)****DEFINICIÓN**

El concreto, será una mezcla de agua y cemento - arena y piedra (preparados en una mezcladora mecánica) dentro del cual se dispondrán las armaduras de acero de acuerdo a los planos de estructura y que son el soporte de las cargas de la edificación que se transmite al suelo.

DESCRIPCION

Los trabajos consisten en realizar vaciado del concreto para las estructuras después de haber llenado los solados en la que se colocarán las parrillas construidas con acero grado 60° para que descansen las estructuras. y de acuerdo al diseño de mezclas para la resistencia requerida $f_c=140 \text{ kg/cm}^2$, $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$, $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$ y $f_c=280 \text{ kg/cm}^2$

MATERIALES

 CRISTIAN J. CHOQUEHUANCA CAYO REG. CIP N° 126931	 ING. GILMER TELLO CERON INSPECTOR DE OBRA	
--	---	---

Cemento

El cemento a usar será Portland Tipo IP o normal de acuerdo a la clasificación usada, normalmente este cemento se expende en bolsas de 42.5 Kg o 94 libras por bolsa. El peso del cemento en bolsas no debe tener una variación de más del 1% del peso indicado.

El Inspector controlará la toma de muestras correspondientes de acuerdo a las normas ASTM-C-150, para asegurarse su buena calidad y su envío a laboratorios especializados para la realización de las pruebas físicas indicadas en dichas normas en forma periódica. En términos generales el cemento no debe tener grumos, por lo que deberá protegerse debidamente.

Agu

El agua que se empleará en la mezcla para el concreto, será fresca, limpia y potable, libre de sustancias perjudiciales, tales como aceites, álcalis, sales, materias orgánicas y otras sustancias que puedan perjudicar al concreto o al acero, tampoco debe contener partículas de carbón, humus ni fibras vegetales. Se podrá usar agua de pozo siempre y cuando cumpla con las condiciones antes mencionadas y que no sea dura o con sulfatos.

Se podrá usar agua no potable siempre que las probetas cúbicas de mortero preparadas con dicha agua, cemento y arena tengan por lo menos 90% de la resistencia a los 7 y 28 días de las probetas de mortero preparadas con agua potable y curadas en las mismas condiciones y ensayada de acuerdo a las normas ASTM-C-109.

Agregados

Los agregados que se usarán son: el agregado fino o inerte (arena gruesa) y el agregado grueso (piedra partida). Ambos tipos deben considerarse como ingredientes separados del concreto.

Los agregados para el concreto deberán estar de acuerdo con las especificaciones para agregados de la ASTM-C-33, pueden usarse agregados que no cumplan con estas especificaciones, pero que hayan demostrado por medio de las prácticas o de ensayos especiales, que producen concreto de resistencia y durabilidad adecuados, siempre que el inspector autorice su uso, previo estudio de los diseños de mezcla, los cuales deberán estar acompañados por los certificados otorgados por algún laboratorio especializado.

ARENA. Debe cumplir los siguientes requisitos:

Será limpia, de grano rugoso y resistente. No contendrá un porcentaje con respecto al peso total de más del 5% de material que pase por el tamiz No. 200 (Serie USA) en caso contrario el exceso deberá ser eliminado mediante el lavado correspondiente.

El porcentaje total de arena en la mezcla puede variar entre 30 y 46% de tal manera que de la consistencia deseada al concreto para el trabajo que se requiera.

El criterio general para determinar la consistencia será el emplear concreto tan consistente como se pueda, sin que deje de ser fácilmente trabajable dentro de las condiciones de llenado que se esté ejecutando.

No debe de haber menos del 15% de agregado fino que pase por la malla No. 50 ni 5% que se pase por la malla No. 100, esto deberá tenerse muy en cuenta para el concreto expuesto.

La materia orgánica de la arena se controlará por el método de ASTM-C-40 y el material más fino que pase el tamiz No. 200 por el método ASTM-C-17.

PIEDRA PARTIDA. El agregado grueso puede ser piedra partida o grava limpia libre de partículas de arcilla plástica en su superficie y proveniente de rocas que no se encuentran en proceso de descomposición.

El Inspector Residente, tomará las correspondientes muestras para someter a los agregados a los ensayos correspondientes de durabilidad ante el sulfato de sodio, sulfato de magnesio y ensayo de "Abrasión de los Ángeles", de acuerdo a las normas ASTM-C-33.

El tamaño máximo será de 1/2" para el concreto armado. En elementos de espesor reducido o cuando exista gran densidad de armadura se podrá disminuir el tamaño del agregado siempre que se obtenga una buena trabajabilidad y que se cumpla con el "slump" o asentamiento requerido y que la resistencia del concreto que se obtenga sea la indicada en los planos.


Si las piedras presentan afloramientos salitrosos, éstas deberán lavarse para impedir que las sales formen parte del concreto.

En general el tamaño máximo del agregado tendrá una medida tal que no sea mayor de 1/5 de la medida más pequeña entre los costados interiores de las formas, dentro de las cuales se verterá el concreto; ni mayor de 1/3 del peralte de losas, o los 1/2 del máximo espacio libre entre barras individuales de refuerzo o entre grupo de barras.

Aditivos

Se podrá utilizar aditivos que cumplan con las especificaciones de la Norma ITINTEC 339.086 para modificar las propiedades del concreto en tal forma que lo hagan más adecuado para las condiciones de trabajo, para tal fin, el uso deberá tener la aprobación del Inspector o proyectista.

La preparación de cualquier aditivo previamente a su introducción en la mezcla de concreto debe atenerse a las recomendaciones del fabricante. El agua de los aditivos aplicados en forma de solución deberá ser considerada como parte del agua de mezclado.

<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA</p> <p>CRISTIAN J. CHOQUE HUANCAYO REG. CIP N° 126931</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA</p> <p>ING. GILMER TELLO CERO INSPECTOR DE OBRA</p>	
---	---	---

Refuerzo metálico

Se debe cumplir con todo lo establecido en el art. 405 del reglamento del ACI. El doblado y los cortes serán de acuerdo a los diseños y medidas especificadas en los planos.

El refuerzo metálico deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

- El límite de fluencia será $F_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$.
- Deberá cumplir con las normas del ASTM-A-615, ASTM-A-616, ASTM-A-61, NOP-1158.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberá ser:

- Instalaciones compatibles con la granulometría y producción deseada.
- Máquinas mezcladoras.
- Distribuidor de agregado.
- Vibratorias para concreto.
- Equipo y herramientas menores (palas, picos, buggies, etc.)

EJECUCIÓN

El concreto podrá vaciarse directamente a las zapatas sin encofrados, siempre que lo permita la estabilidad del talud. Se prescindirá de encofrado cuando el terreno lo permita, es decir que no se produzca derrumbes.

Únicamente se procederá al vaciado cuando se haya verificado la exactitud del excavado y del solado, como producto de un correcto replanteo, el batido de éstos materiales se hará utilizando mezcladora mecánica, debiendo efectuarse estas operaciones por lo mínimo durante 1 minuto por carga.

Sólo podrá emplearse agua potable o agua limpia de buena calidad, libre de impureza que pueda dañar el concreto; se humedecerá las zanjas antes de llenar el concreto.

CONTROL**Control Técnico****Cemento**

Se cuidará que el cemento almacenado en bolsas no esté en contacto con el suelo o el agua libre que pueda correr por la obra; es decir, el cemento en bolsas se almacenará en un lugar techado fresco, libre de humedad y contaminación y el cemento a granel se almacenará en silos adecuados que no permitan entrada de humedad.

Agregados

Deberán ser almacenados o apilados en forma tal que se prevenga una segregación (separación de gruesos y finos) o contaminación excesiva con otros materiales o agregados de otras dimensiones. Para asegurar que se cumplan estas condiciones el inspector hará muestreos periódicos para la realización de ensayos de rutina en lo que se refiere a limpieza y granulometría.

Dosificación de Mezclas de Concreto

La determinación de las proporciones de cemento, agua y agregados se hará tomando como base la siguiente tabla:

RELACION AGUA/CEMENTO: MAXIMAS PERMISIBLES

RESISTENCIA A LA COMPRESION

RELACION MAX. AGUA/CEMENTO

ESPECIFICADA A LOS 28 DIAS

SIN AIRE INCORPORADO

kg/cm²

Galón/seco

210

7.0

El agua aquí indicada es el agua total, es decir el agua adicionada más el agua que tienen los agregados. La máxima cantidad de agua que puedan tener los agregados en forma estimada es:

- Arena húmeda 1/4 galón / pie cúbico
- Arena mojada 1/2 galón / pie cúbico

No se permitirá trabajar en obra, con relaciones agua - cemento mayores de las indicadas.

El Inspector Residente, al inicio de la obra, hará los diseños de mezcla correspondientes para obtener la resistencia que se indique en los planos, los que serán aprobados por el Inspector. La dosificación de los ingredientes del concreto será realizada en obra.

No se permitirá el sistema de mezclado en planta y transporte del concreto ya preparado ni agregar agua antes de llegar a obra.

Mezclado Del Concreto

Antes del preparado del concreto, el equipo para el mezclado estará perfectamente limpio, el agua de los depósitos del equipo de mezclado que haya estado guardado desde el día anterior será eliminada y se llenarán nuevamente con agua limpia y fresca.

El equipo de mezclado deberá estar en perfectas condiciones mecánicas de funcionamiento, la mezcladora girará a la velocidad recomendada por el fabricante y el mezclado continuará por lo menos durante minuto y medio después que todos los materiales estén en el tambor para mezcladoras de una yarda cúbica o fracción de ella.

<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA</p> <p>CRISTIAN J. CHOQUEHUANCA CAYO</p> <p>REG. CIP N° 126931</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA</p> <p>ING. GILMER TELLO CERON</p> <p>INSPECTOR DE OBRA</p>	
--	---	---

El concreto para canal pluvial, deberá ser mezclado sólo en cantidades que se vayan a usar de inmediato, el concreto excedente o no usado deberá ser eliminado.

Transporte Del Concreto

El concreto deberá ser transportado al final del depósito o colocado tan pronto como sea posible, por métodos que prevengan la segregación o pérdida de ingredientes y en tal forma que se asegure que el concreto que se va a depositar en las formas sea de la calidad requerida. El equipo de transvase (chutes) y de transporte debe ser tal que aseguren un flujo continuo de concreto y será de las medidas y diseños apropiados.

No se permitirá que de la mezcladora se vacíe sin chutes directamente a una tolva, ni que la cachimba esté descentrada con respecto a la tolva. Los "buggies" que se usen en tal transporte deben ser movidos sobre superficies planas y estarán dotados preferentemente de llantas de jebe.

El Supervisor se reserva el derecho de conformidad de todos los sistemas de transporte, transvase y colocación.

Colocación Del Concreto

El concreto se colocará tan cerca como sea posible de su posición final, evitando la segregación debida a manipuleos o movimientos excesivos; el vaciado se hará a velocidades que el concreto se conserve todo el tiempo en estado plástico y fluya fácilmente entre los espacios en las varillas.

No se depositará en la estructura ningún concreto que se haya endurecido parcialmente o que esté contaminado por sustancias extrañas, ni se volverá a mezclar a menos que el Inspector dé su aprobación.

La velocidad de colocación del concreto debe ser tal que el concreto antes colocado esté todavía plástico y se integre con el concreto que se está colocando especialmente al que está entre barras de esfuerzo. Los separadores temporales colocados en las formas deberán ser removidos cuando el concreto ya ha llegado a la altura necesaria. Ellos pueden quedar embebidos en el concreto sólo si son de metal y de concreto y que previamente se haya aprobado dejarlos.

Cuando se vacíe concreto en zapatas se deberá evitar que golpee contra las formas ya que esto produce segregación; la práctica correcta es que caiga nitidamente en el centro de la sección. Para ello se puede usar aditamentos especiales.

Consolidación Del Concreto

La consolidación se hará de preferencia mediante vibradores, los que deben funcionar a la velocidad mínima recomendada por el fabricante. El Inspector vigilará de modo que la operación de vibración del concreto tome solamente el tiempo suficiente para su adecuada consolidación, que se manifiesta cuando una delgada película de mortero aparece en la superficie del concreto y todavía se alcanza a ver el agregado grueso rodeado de mortero.

La velocidad del vaciado del concreto no será mayor que la velocidad de vibración, para que el concreto que se va colocando pueda consolidarse correctamente. El vibrado debe ser tal que embeba en concreto todas las barras de refuerzo, que el concreto llegue a todas las esquinas, que queden embebidas todos los anclajes, sujetadores, etc., y se elimine todo el aire de tal manera que no queden "cangrejeras", ni vacío tipo panal de abeja, ni planos débiles.

El tiempo de aplicación del vibrador será de 5 a 15 segundos. Se deben tener vibradores de reserva, se deberá seguir las recomendaciones del ACI-306 y ACI-605 para proteger el concreto en condiciones ambientales adversas.

Curado Del Concreto

El concreto deberá ser curado por lo menos 7 días durante los cuales se mantendrá el concreto sobre los 15 grados centígrados y en condición húmeda, a partir de las 10 o 12 horas del vaciado.

Cuando el sol está actuando directamente, sobre los elementos verticales como las columnas, se les regarán continuamente de manera que les caiga el agua en forma de lluvia.

En zonas de clima frío deberán seguir las recomendaciones del ACI-604 y en clima caluroso del ACI-605.

Control de Ejecución

Se controlará la adecuada dosificación del concreto, así como el traslado del concreto hasta el lugar donde se depositará en las estructuras.

Control Geométrico y Terminado

El espesor del recubrimiento en zapatas es de 7.5 cm. y el peralte debe efectuarse tomando en cuenta las consideraciones del plano estructural que nos indica igual a 60 cm.

Terminado

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar las estructuras parejos nivelados y debidamente vibrados sin vacíos ni porosidades.

ACEPTACION DE LOS TRABAJOS

Basado en el Control Técnico

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los aspectos evaluados durante la ejecución descrita en esta partida.

Frecuencia De Los Ensayos

<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA</p> <p>CRISTIAN J. CHOQUEHUANCA CAYO REG. CIPN° 128831</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA</p> <p>ING. GILMER TELLO CERON INSPECTOR DE OBRA</p>	
--	--	---

Las muestras para ensayos de resistencia en compresión de cada clase de concreto colocado cada día deberán ser tomadas:

- d) No menos de una muestra por día
- e) No menos de una muestra de ensayo por cada 50 m³ de concreto colocado.
- f) No menos de una muestra de ensayo por cada 300 m² de área superficial para pavimentos o losas.

Si el volumen total de concreto de una clase dada es tal que la cantidad de ensayos de resistencia en compresión ha de ser menor de cinco, el Supervisor ordenará ensayos de por lo menos cinco tandas tomadas al azar, o de cada tanda si va a haber menos de cinco.

En elementos que no resistan fuerzas de sismo si el volumen total de concreto de una clase dada es menor de 40 m³, el Supervisor podrá disponer la supresión de los ensayos de resistencia en compresión si, a su juicio, está garantizada la calidad de concreto.

- Preparación De Probetas

Las muestras de concreto a ser utilizadas en la preparación de las probetas cilíndricas a ser empleadas en los ensayos de resistencia en compresión, se tomarán de acuerdo al procedimiento indicado en la norma ITINTEC 339.036. Las probetas serán moldeadas de acuerdo a la Norma ITINTEC 339.033.

- Ensayo de Probetas Curadas en el Laboratorio

Seguirán las recomendaciones de la Norma ASTM C 192 y ensayadas de acuerdo a la norma ITINTEC 339.034. Se considerarán satisfactorios los resultados de los ensayos de resistencia a la compresión a los 28 días de una clase de concreto, si se cumplen las dos condiciones siguientes:

c) El promedio de todas las series de tres ensayos consecutivos es igual o mayor que la resistencia de diseño.

d) Ningún ensayo individual de resistencia está por debajo de la resistencia de diseño en más de 35 kg/cm². Si no se cumplen los requisitos de la sección anterior, el Supervisor dispondrá las medidas que permitan incrementar el promedio de los siguientes resultados.

- Ensayo de Probetas Curadas en Obra

El Supervisor puede solicitar resultados de ensayos de resistencia en compresión de probetas curadas bajo condiciones de obra, con la finalidad de verificar la calidad de los procesos de curado y protección del concreto.

El curado de las probetas bajo condiciones de obra deberá realizarse en condiciones similares a las del elemento estructural al cual ellas representan.

Las probetas que han de ser curadas bajo condiciones de obra deberán ser moldeadas al mismo tiempo y de la misma muestra de concreto con la que se preparan las probetas a ser curadas en el laboratorio.

No se permitirá trabajar con relación agua/cemento mayor que las indicaciones.

El residente al inicio de la obra, hará los diseños de mezcla correspondientes, los cuales deberán estar avalados por algún Laboratorio competente especializado, con la historia de todos los ensayos, realizados para llegar al diseño óptimo.

En el caso de usar Concreto Premezclado, este deberá ser dosificado, mezclado, transportado, entregado y controlado de acuerdo a la Norma ASTM C94. No se podrá emplear concreto que tenga más de 1 ½ horas mezclándose desde el momento que los materiales comenzaron a ingresar al tambor mezclador.

El Ingeniero Supervisor dispondrá lo conveniente para el control de agregados en la planta, así como el control de la dosificación. Se deberá guardar uniformidad en cuanto a la cantidad de material por cada tanda lo cual garantizará homogeneidad en todo el proceso y posteriormente respecto a las resistencias.

Basado en el Control de Ejecución

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los aspectos evaluados durante la ejecución descrita en esta partida.

Basado en el Control Geométrico

Cuando las dimensiones de las zapatas cumplan satisfactoriamente con la de los planos, incluyendo el peralte.

MEDICION

El concreto, se medirá por unidad de Metro Cúbico (m³), considerando el largo por el ancho y por el alto de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

FORMA DE VALORIZACION:

La valorización de esta partida será de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipo, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida

14.04.02.02 TORRE DE SUSPENSION: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (m2)

DEFINICIÓN

Esta partida comprende el suministro, ejecución y colocación de las formas de madera y triplay de 18 mm. Necesarias para el vaciado del concreto caravista de los muros, tabiques, placas y demás estructuras, los alambres que se emplean para amarrar los encofrados no deberán de atravesar las caras del concreto que quedan expuestas en la obra terminada.

 <p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA CRISTIAN J. CHOQUEHUANCA CAYO REG. CIP N° 128931</p>	 <p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA ING. GILMER TELLO CERON INSPECTOR DE OBRA</p>	
--	---	---

DESCRIPCION

Los trabajos consisten en realizar los encofrados donde sea necesario para confinar el concreto y darle la forma de acuerdo a las dimensiones requeridas.

Los encofrados serán diseñados para resistir con seguridad todas las cargas impuestas por su peso propio, el peso y empuje del concreto y una sobrecarga de llenado no inferior a 200 Kg/m².

En general, los encofrados deberán estar de acuerdo a lo dispuesto por el Capítulo VI del ACI 318-83.

MATERIALES**Madera para encofrado.**

Se utilizará exclusivamente madera para encofrado nacional o similar, madera de primera calidad, seca, tratada y habilitada, derecha sin nudos o sueltos, rajaduras, paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia. Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.

Todos los elementos se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas indicados en los planos, entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones de obra terminada y no a madera en bruto.

EQUIPOS

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberá ser equipo y herramientas menores (martillos, sierra o serrucho, corta fierro, brochas, espátula, etc.)

EJECUCION**Encofrado**

El diseño del encofrado, así como su construcción será de cuenta y responsabilidad del ejecutor.

El encofrado será diseñado para las fuerzas de vientos y sismos, especificados por el Reglamento Nacional de Edificaciones.

El encofrado deberá ser adecuadamente fuerte, rígido y durable para soportar todos los esfuerzos que se impongan y para permitir todas las operaciones inherentes al llenado y compactación del concreto sin sufrir ninguna deformación de flexión o daños que podrían afectar la calidad del trabajo del concreto.

Los encofrados serán construidos de manera tal que permitan obtener superficie de concreto con textura uniforme, libre de aletas salientes u otras irregularidades y defectos que se consideren impropias para este tipo de trabajo.

El encofrado será construido de manera que no escape el mortero por las uniones en la madera o metal cuando el concreto sea llenado. Cualquier calafateo que sea necesario será efectuado con materiales debidamente aprobados.

Los encofrados deberán verificarse antes de comenzar el vaciado del concreto, debiendo de comprobar su resistencia para las solicitaciones de carga a los que serán sometidos.

La superficie interior de todos los encofrados será limpiada a conciencia de toda suciedad, grasa mortero u otras materias extrañas y será cubierta con petróleo para facilitar el desencofrado que no manche el concreto; antes que este sea vaciado en los encofrados y antes de colocar el acero de refuerzo.

Los encofrados serán diseñados para resistir con seguridad todas las cargas impuestas por su peso propio, el peso y empuje del concreto y una sobrecarga de llenado no inferior a 200 Kg/m². En general, los encofrados deberán estar de acuerdo a lo dispuesto por el Capítulo VI del ACI 318-83. Las formas deberán ser herméticas para prevenir la filtración del mortero y serán debidamente arriostradas o ligadas entre si de manera que se mantengan la posición y forma deseada con seguridad.

Los encofrados deben ser arriostrados contra las flexiones laterales. Los tirantes de los encofrados deben ser hechos de tal manera que los terminales puedan ser removidos sin causar astilladuras en las capas de concreto: Después que las ligaduras hayan sido removidas.

Desenfofrado

Todos los materiales serán desenfofrados en el tiempo necesario como mínimo dos días y de manera que no ponga en peligro la seguridad del concreto o dañen su superficie.




Cualquier daño causado al concreto en el desenfofrado será reparado por cuenta del Residente.

Para asegurar un adecuado comportamiento estructural del concreto, los encofrados, deben permanecer hasta que el concreto adquiera la resistencia suficiente para soportar con seguridad las cargas y evitar la ocurrencia de deflexiones permanentes no previstas, así como para resistir daños metálicos tales como quimaduras y despostillamientos.

Las formas deberán retirarse de manera que se asegure la completa indeformabilidad de la estructura. En general, las formas no deberán quitarse hasta que el concreto se haya endurecido suficientemente como para soportar con seguridad su propio peso y los pesos superpuestos que puedan colocarse sobre él. Las formas no deberán quitarse sin permiso del Ingeniero, en cualquier caso, estas deberán dejarse en su sitio. Por lo menos el tiempo contado desde la fecha del vaciado del concreto.

Cuando se haya aumentado la resistencia del concreto por diseño de mezclas o aditivos, los tiempos de desenfofrado podrán ser menores previa aprobación del Ingeniero Inspector.

CONTROL

 <p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA</p> <p>CRISTIAN J. CHOQUEHUANCA CAYO REG. CIP N° 126331</p>	 <p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA</p> <p>ING. GILMER TELLO CERÓN INSPECTOR DE OBRA</p>	
---	--	---

Control Técnico

Control Técnico de los materiales utilizados en el proyecto.

Este control comprende las pruebas y parámetros para verificar las condiciones de los materiales que serán utilizados por medio de pruebas de resistencia de la madera para el encofrado:

- Deberá ser adecuadamente fuerte, rígido y durable para soportar todos los esfuerzos que se impongan y para permitir todas las operaciones inherentes al llenado y compactación del concreto sin sufrir ninguna deformación de flexión o daños que podrían afectar la calidad del trabajo del concreto.

Control de Ejecución

La principal actividad para el control de los trabajos de colocación del encofrado de columnas es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas.

Control Geométrico y Terminado

Las formas de los encofrados deberán ser herméticas para prevenir la filtración del mortero y serán debidamente arriostradas o ligadas entre sí de manera que se mantengan la posición y forma deseada con seguridad, las que deberán estar de acuerdo a lo dispuesto por el Capítulo VI del ACI 318-83 y deberán guardar relación con las dimensiones de los planos.

Terminado

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar los encofrados rígidos, limpios y parejos de acuerdo a los planos de arquitectura y estructura del proyecto.

ACEPTACION DE LOS TRABAJOSBasado en el Control Técnico

Siempre que las características técnicas de los materiales cumplan con las normas de esta partida así como el trabajo de encofrado está garantizado para resistir al concreto.

Basado en el Control de Ejecución

El Inspector deberá realizar el correcto y seguro diseño de los encofrados, tanto de sus espesores como en el apuntalamiento, de manera que no existan deflexiones que causen desalineamientos, elementos desnivelados y de peligro en el momento del vaciado del concreto.

Basado en el Control Geométrico

Los encofrados deberán ceñirse a la forma y dimensiones indicadas en los planos y serán lo suficientemente herméticos como para evitar la pérdida del concreto, no se permitirá cargas de diseño, ni se permitirá que ningún elemento de las estructuras en construcción sea cargado ni removido en sus puntales a no ser que dicho elemento tenga la suficiente resistencia para conservar su peso propio y la sobrecarga de servicio. Esta resistencia debe demostrarse por medio de ensayos de probetas y de un análisis estructural.

MEDICION

El encofrado y desencofrado se medirá por unidad de Metro Cuadrado (M2), considerando el largo por el ancho o el alto de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

FORMA DE VALORIZACION

La valorización de esta partida será de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipo, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida

14.04.02.03 TORRE DE SUSPENSION: ACERO DE REFUERZO GRADO 60 (kg)**DEFINICIÓN**

Esta partida comprende la colocación de la armadura de acero en el elemento estructural Reforzado con las características mínimas de:

- Corrugaciones de acuerdo a la norma ASTM A-615.
- Fluencia $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
- Carga de rotura mínimo $5,900 \text{ Kg/cm}^2$
- Elongación en 20 cm. mínimo 8% .
- En todo caso satisfará la norma ASTM A-185

DESCRIPCION

Los trabajos consisten en realizar la colocación del acero en trabajos estructurales y se deberán respetar los diámetros de todos los aceros estructurales especificados en los planos, cuyo peso y diámetro deberá ser de acuerdo a las Normas.

- El límite de fluencia será $f_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
- Deberá cumplir con las normas del ASTM-A-675, ASTM-A-616, ASTM-A-61, NOP-1158.

MATERIALES

Acero de refuerzo

<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA</p> <p>CRISTIAN J. CHOQUEHUANCA CAYO REG. CIP N° 126931</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA</p> <p>ING. GILMER TELLO CERON INSPECTOR DE OBRA</p>	
---	--	---

Se debe cumplir con todo lo establecido en el art. 405 del reglamento del ACI. El doblado y los cortes serán de acuerdo a los diseños y medidas especificadas en los planos.

El refuerzo metálico deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

- El límite de fluencia será $F_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$.
- Deberá cumplir con las normas del ASTM-A-615, ASTM-A-616, ASTM-A-61, NOP-1158.
- Deberán ser varillas de acero estructural.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El equipo básico para la ejecución de los trabajos deberán ser herramientas menores (cortador de fierro, máquina de doblado, etc.)

EJECUCIÓN

El refuerzo se colocará respetando los recubrimientos especificados en los planos. El refuerzo deberá asegurarse de manera que durante el vaciado no se produzcan desplazamientos que sobrepasen las tolerancias permisibles. La colocación de la armadura será afectada en estricto acuerdo con los planos y se asegurará contra cualquier desplazamiento por medio de alambre de hierro recogido ó clips adecuados en las intersecciones. El recubrimiento de la armadura se logrará por medio de espaciadores de concreto tipo anillo u otra forma que tenga un área mínima de contacto con el encofrado.

CONTROL

Control Técnico

Almacenaje y Limpieza

Las varillas de acero se almacenarán fuera del contacto con el suelo, preferiblemente cubiertos y se mantendrán libres de tierra y suciedad, aceite, o grasa. Antes de su colocación en la estructura, el refuerzo metálico deberá limpiarse de escamas de laminado, óxido y cualquier capa que puede reducir su adherencia.

Cuando haya demora en el vaciado del concreto, el refuerzo se reinspeccionará y se devolverá a limpiar cuando sea necesario.

Doblado del Refuerzo

Todo el refuerzo deberá doblarse en frío. El refuerzo parcialmente embebido dentro del concreto no debe doblarse, excepto cuando así se indique en los planos de diseño o lo autorice el Ingeniero Proyectista. No se permitirá el doblado del refuerzo. Los diámetros considerados son los siguientes:

DIAMETRO VARILLA	MINIMO.
3/8" a 5/8"	2.5 diámetros de varilla
3/4" a 1"	3.0 diámetros de varilla
Mayores de 1"	4.0 diámetros de varilla

Tolerancia

El refuerzo se colocará en las posiciones especificadas en los planos con las siguientes tolerancias:

D = 60 cm. o menos	+/- 6 mm.
D = mayor de 60 cm	+/- 13 mm.
Posición longitudinal de dobleces y extremos de varillas	+/- 5 mm.

Gancho Estandar

- En barras longitudinales:
 - d) Doble de 180° más una extensión mínima de 4db, pero no menor de 6.5 cm. al extremo libre de la barra.
 - e) Doble de 90° más una extensión mínima de 12db al extremo libre de la barra.
 - f) El diámetro de doblez medido a la cara interior de la barra no deberá ser menor a:

Barras Ø 3/8" a Ø 1"	6db
Barras Ø 1 1/8" a Ø 1 3/8"	8db

- En Estribos:

- c) Doble de 135° más una extensión mínima de 10db al extremo libre de la barra. En elementos que no resisten acciones sísmicas, cuando los estribos no se requieran por confinamiento, el doblez podrá ser de 90° o 135° más una extensión de 6db.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA  CRISTIAN J. CHODRE JUANCA CAYO REG. CIP N° 128931	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA  ING. GILMER TELLO CERÓN INSPECTOR DE OBRA	
---	---	--

d) El diámetro de doblado medido a la cara interior de la barra no deberá ser menor a:

Estribos Ø 3/8" a Ø 5/8"	4db
Estribos Ø 3/4" Ø mayores	6db

Enderezamiento y Redoblado

No se permitirán redoblado, ni enderezamiento en el acero obtenido en base a torsionado u otra semejante de trabajo en frío.

En acero convencional, las barras no deberán enderezarse ni volverse a doblar en forma tal que el material sea dañado.

No se doblará ningún refuerzo parcialmente embebido en el concreto endurecido.

Límites de espaciamento de refuerzo

El espaciamento libre entre barras paralelas de una capa deberá ser mayor o igual a su diámetro, 2.5 cm o 1.3 veces el tamaño máximo nominal del agregado grueso.

Empalmes del Refuerzo

Los refuerzos se deberán empalmar preferentemente en zonas de esfuerzos bajos, las barras longitudinales de columnas se empalmarán de preferencia dentro de los 2/3 centrales de la altura del elemento.

Los empalmes deberán hacerse sólo como lo requieran o permitan los planos de diseño o como lo autorice el Supervisor.

Las barras empalmadas por medio de traslapes sin contacto en elementos sujetos a flexión, no deberán separarse transversalmente más de 1/5 de la longitud de traslape requerida, ni más de 15 cm. La longitud mínima del traslape en los empalmes traslapados en tracción será conforme a los requisitos de los empalmes (Ver 8.11.1 del RNC) pero nunca menor a 30 cm.

Los empalmes en zonas de esfuerzos altos deben preferentemente evitarse, sin embargo, si fuera estrictamente necesario y si se empalma menos o más de la mitad de las barras dentro de una longitud requerida de traslape se deberá usar los empalmes indicados en el punto 8.11.1 de la norma E-060 Concreto Armado del RNC.

En general se debe respetar lo especificado por el Reglamento Nacional de Construcciones.

Seguirán las siguientes especificaciones:

- La separación libre entre varillas paralelas (excepto columnas y capas múltiples en vigas) no será menor que el diámetro nominal de la varilla y 1 1/3 veces el tamaño máximo del agregado grueso ó 2.5 cm.
- En el refuerzo de vigas colocado en dos o más capas la distancia libre entre capas no será menor de 2.5 cm. y las barras de las capas superiores se colocarán directamente sobre las de la capa inferior.
- En muros y losas no nervadas, la separación del refuerzo principal no será mayor que tres veces el espesor de la losa o muro ni mayor de 45 cm.
- En columnas con estribo o zunchadas, la distancia libre entre las barras longitudinales no será menor a 1.5 veces el diámetro de las barras y 1.5 veces el tamaño máximo del agregado grueso ó 4 cm.

Control de Ejecución

La principal actividad para el control de los trabajos de colocación de los refuerzos es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas que se mencionan a continuación:

- En los almacenes de materiales.
- En la operación de carga.
- La verificación visual de la calidad de los refuerzos en trabajos estructurales, debe hacerse con la colocación del acero que cumpla con $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$.

Control Geométrico y Terminado

El diámetro de los refuerzos de acero se encuentra especificado en los planos estructurales, los que se colocarán respetando los recubrimientos especificados en los planos. El refuerzo deberá asegurarse de manera que durante el vaciado no se produzcan desplazamientos que sobrepasen las tolerancias permisibles.

Terminado

Las condiciones de terminado de la superficie deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar los refuerzos debidamente espaciados libre entre barras paralelas de una capa deberá ser mayor o igual a su diámetro, 2.5 cm o 1.3 veces el tamaño máximo nominal del agregado grueso. En las columnas, la distancia libre entre barras longitudinales será mayor o igual a 1.5 su diámetro, 4 cm o 1.3 veces el tamaño máximo nominal del agregado. El refuerzo por contracción y temperatura deberá colocarse a una separación menor o igual a 5 veces el espesor de la losa, sin exceder de 45 cm.

Los refuerzos se deberán empalmar preferentemente en zonas de esfuerzos bajos, las barras longitudinales de columnas se empalmarán de preferencia dentro de los 2/3 centrales de la altura del elemento.

Los empalmes deberán hacerse sólo como lo requieran o permitan los planos de, diseño o como lo autorice el Supervisor.

<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA</p> <p>CRISTIAN J. CHOQUEHUANCA CAYO REG. CIP N° 128931</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA</p> <p>ING. GILBERTO TELLO CERO, I INSPECTOR DE OBRA</p>	
---	--	--

ACEPTACION DE LOS TRABAJOS

Basado en el Control Técnico

Siempre que cumplan con lo especificado en esta partida.

Basado en el Control de Ejecución

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen estrictamente con las disposiciones de ejecución de esta partida.

Basado en el Control Geométrico

El trabajo ejecutado se acepta con base en el control geométrico, siempre y cuando se cumplan con el uso de los diámetros propuestos en los planos y las dimensiones de cada armadura.

MEDICION

El acero de refuerzo en zapatas se medirá esta partida por unidad de Kilogramo (KG.), considerando el largo de cada varilla a emplearse multiplicado por su factor de peso, o sumando por partes de la misma para dar un total.

FORMA DE VALORIZACION

La valorización de esta partida será de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipo, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida

14.05 VARIOS**14.05.01 SUMIN.E INSTAL. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE DN 400mm (16") (m)****DESCRIPCION**

Este trabajo consiste en la instalación de tubería de polietileno de alta densidad (HDPE), para el paso de agua superficial y desagües pluviales transversales, de acuerdo con estas especificaciones y de conformidad con el Proyecto.

Las características físicas de la tubería HDPE deberán ser acorde a lo señalado en los planos y estudios de obras de arte.

Materiales

Los materiales para la instalación de la tubería HDPE deben satisfacer los siguientes requerimientos:

a. Tubos de polietileno de alta densidad (HDPE)

Para los fines de drenaje vial, los tubos de HDPE deben cumplir con los requerimientos de métodos de prueba, dimensiones y marcas encontradas en la especificación técnica del AASHTO M294. Los tubos y sus piezas especiales deben ser fabricados con resina virgen de HDPE, conforme a los requerimientos de la especificación ASTM D3350.

El valor mínimo de rigidez, según la prueba de platos paralelos, hechos de acuerdo con la especificación ASTM D2412 para:

✓ Diámetro 900 mm debe ser 152 kPa (22 psi)

✓ Diámetro 1050 mm debe ser 138 kPa (20 psi)

✓ Diámetro 1200 mm debe ser 124 kPa (18 psi)

✓ Diámetro 1500 mm debe ser 97 kPa (14 psi)

PE80	SDR	21		17		13.6		11		9		7.4	
	PRESION NOMINAL	PN6		PN8		PN10		PN12.5		PN16		PN20	
DIAMETRO NOMINAL (mm)	DIAMETRO NOMINAL (pulg)	Esp. Medio (mm)	Peso Medio (Kg/m)	Esp. Medio (mm)	Peso Medio (Kg/m)	Esp. Medio (mm)	Peso Medio (Kg/m)	Esp. Medio (mm)	Peso Medio (Kg/m)	Esp. Medio (mm)	Peso Medio (Kg/m)	Esp. Medio (mm)	Peso Medio (Kg/m)
20	1/2							2.20	0.12	2.52	0.13	3.25	0.16
25	3/4					2.20	0.15	2.52	0.17	3.25	0.21	3.78	0.24
32	1			2.2	0.19	2.62	0.23	3.25	0.28	3.88	0.33	4.72	0.39
40	1 1/4	2.2	0.25	2.62	0.29	3.25	0.36	3.99	0.43	4.83	0.51	5.88	0.60
50	1 1/2	2.62	0.37	3.25	0.46	3.99	0.55	4.93	0.67	5.98	0.79	7.35	0.94
63	2	3.25	0.58	4.09	0.72	5.04	0.88	6.19	1.06	7.56	1.26	9.13	1.48
75	2 1/2	3.88	0.83	4.83	1.02	5.98	1.24	7.24	1.48	8.92	1.77	10.92	2.10
90	3	4.62	1.19	5.77	1.46	7.14	1.78	8.71	2.13	10.71	2.55	13.02	3.02
110	4	5.67	1.78	7.03	2.18	8.61	2.63	10.60	3.17	13.02	3.80	15.96	4.52
125	5	6.40	2.28	7.87	2.77	9.76	3.38	12.07	4.10	14.80	4.90	18.06	5.81
140	5 1/2	7.14	2.85	8.82	3.48	10.92	4.24	13.44	5.12	16.59	6.16	20.26	7.30
160	6	8.19	3.74	10.08	4.55	12.49	5.54	15.43	6.71	18.90	8.02	23.10	9.52
180	7	9.13	4.69	11.34	5.75	14.07	7.02	17.32	8.48	21.21	10.13	25.93	12.02
200	8	10.18	5.82	12.60	7.10	15.54	8.62	19.21	10.45	23.62	12.54	28.87	14.87
225	9	11.4	7.35	14.17	8.99	17.53	10.95	21.63	13.24	26.56	15.86	32.44	18.80
250	10	12.6	8.99	15.64	11.03	19.42	13.48	23.94	16.28	29.40	19.52	36.01	23.19
280	11	14.17	11.34	17.53	13.85	21.73	16.89	26.77	20.40	32.97	24.50	40.32	29.08
315	12	15.8	14.27	19.74	17.54	24.46	21.39	30.13	25.83	37.06	31.00	45.36	36.81
355	14	17.85	18.11	22.26	22.29	27.51	27.11	33.91	32.77	41.79	39.39	51.03	46.68
400	16	20.16	23.04	24.99	28.20	30.97	34.39	38.22	41.61	47.04	49.96	57.54	59.30

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA

CRISTIAN J. CHODI HUANCA CAYO
REG. CIP N° 128931

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA

ING. GILMER TELLO CERO,
INSPECTOR DE OBRA

b. Calidad de los tubos de polietileno de alta densidad (HDPE)

Antes del inicio de los trabajos, el Residente deberá entregar al Supervisor un certificado original del fabricante, donde indique el nombre y marca del producto y un análisis típico del mismo para la tubería y para cada lote de materiales.

Además, le entregará el certificado de garantía del fabricante estableciendo que todo el material que suministrará satisface las especificaciones requeridas, que llevará marcas de identificación, y que reemplazará, sin costo alguno para la entidad ejecutora, cualquier tubería que no esté de conformidad con el análisis, resistencia a la tracción, espesor y rigidez especificados.

Ningún tubo será aceptado, sino hasta que los certificados de calidad de fábrica y de garantía del fabricante hayan sido recibidos y aprobados por el Supervisor.

c. Inspección, muestreo y rechazo del material

El Supervisor deberá inspeccionar el lote de materiales llegados a obra antes de su ensamblaje. El Supervisor realizará por muestreo ensayos que acrediten el cumplimiento de las especificaciones, en laboratorio reconocidos y a costo del Residente. Los ensayos serán de una muestra como máximo por lote de materiales.

Todas aquellas unidades que presenten deformaciones irreversibles, fisuras, quemaduras o defectos, serán rechazadas por el Supervisor.

d. Material para cama de asiento

Se denomina cama de asiento a la capa de material granular que estará en contacto con el fondo de la estructura. La cama de asiento estará constituida por arena gruesa, la cual será conformada en capas de no más de 0,15 m de espesor, y a todo lo ancho de la excavación. La cama de asiento y la sujeción lateral se construirán con material granular.

EQUIPO

Se requieren, básicamente, elementos para el transporte de los tubos, para su colocación y ensamblaje, así como los requeridos para la obtención de materiales, transporte y construcción de un material granular afirmado. Cuando el Proyecto requiera apuntalamiento de la tubería, se deberá disponer de "gatas" para dicha labor.

REQUERIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN

Armado y colocación de tubería

La tubería de polietileno de alta densidad (HDPE) será ensamblada en su emplazamiento final, siguiendo las instrucciones de ensamblaje del fabricante. Los tubos serán colocados en las zanjas mediante un sistema seguro que evite daños y ensamblados en la misma zanja.

El transporte y manipuleo de la tubería se realizará de manera que no se abollen o rompan y en ningún caso se permitirá el arrastre sobre el suelo.

La tubería se colocará cuidadosamente sobre el material de base o asiento, siguiendo el alineamiento indicado por 2 estacas en línea, cuya colocación será aprobada por el Supervisor; de igual manera verificará y dará su conformidad a las cotas de cimentación. Todo tubo de Polietileno de Alta Densidad (HDPE) mal alineado, indebidamente asentado o dañado en su colocación, será rechazado y reemplazado por tubería nueva a costo del Residente.

Limpieza

Terminados los trabajos, el Residente deberá limpiar, la zona de las obras y sobrantes, transportarlos y disponerlos en los DME.

Aceptación de los trabajos

Criterios

a. Controles


El Supervisor efectuará los controles generales que se indican a continuación.

- ✓ Verificar que el Residente emplee el equipo aprobado y comprobar su estado de funcionamiento.
- ✓ Comprobar que los tubos y demás materiales y mezclas por utilizar cumplan los requisitos de la presente especificación.
- ✓ Supervisar la correcta aplicación del método de trabajo aprobado.
- ✓ Verificar que el alineamiento y pendiente de la tubería estén de acuerdo con los requerimientos de los planos.
- ✓ Medir las cantidades de obra ejecutadas satisfactoriamente por el Residente.

b. Marcas

No se aceptará ningún tubo, sin marca o identificación, está podrá ser un sello en cada sección que indique:

- ✓ Nombre del fabricante del tubo
- ✓ Marca del tubo PAD
- ✓ Diámetro
- ✓ Norma ASTM o AASHTO que cumple.

<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA</p> <p>CRISTIAN J. CHOQUEHUANCA CAYO</p> <p>REG. CIP N° 128931</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILAB. A</p> <p>ING. GILMER TELLO CERON</p> <p>INSPECTOR DE OBRA</p>	
--	---	--

Las marcas de identificación deberán ser colocadas por el fabricante de tal manera, que aparezcan en la parte exterior de cada tubo.

c. Calidad de la tubería

Constituirán causal de rechazo de los tubos, los siguientes defectos:

- ✓ Traslapes desiguales
- ✓ Forma defectuosa
- ✓ Variación de la línea recta central
- ✓ Bordes dañados
- ✓ Marcas ilegibles
- ✓ Abolladuras, fisuras o roturas.

La tubería deberá satisfacer los requisitos de todas las pruebas de calidad mencionadas en las especificaciones técnicas del presente.

d. Tamaño y variación permisibles

La longitud especificada de la tubería será la longitud neta del tubo terminado, la cual no incluye cualquier material para darle acabado al tubo.

e. Cama de asiento y relleno

El material para la cama de asiento deberá satisfacer los requisitos de afirmado, conforme señale la Tabla 301-01, del Manual del MTC "Especificaciones técnicas generales para construcción" EG 2015.

Además, deberán satisfacer los siguientes requisitos de calidad:

- ✓ Desgaste Los Ángeles: 50% máx. (MTC E 207)
- ✓ Límite Líquido: 35% máx. (MTC E 110)
- ✓ Índice de Plasticidad: 4-9% (MTC E 111)

f. Unión

la unión se realizará con termofusión, posterior a ello se procederá a realizar las pruebas hidráulicas. Todos los materiales que resulten defectuosos de acuerdo con lo prescrito en esta especificación deberán ser rechazados por el residente y/o supervisor

MEDICIÓN

La unidad de medida será el metro lineal (m), aproximado al decímetro, de tubería de Polietileno de Alta Densidad (HDPE), suministrada y colocada de acuerdo con el Proyecto, esta especificación y la aprobación del Supervisor.

FORMA DE VALORIZACION

La valorización se efectuará al precio unitario del presupuesto referencial, y de acuerdo al método de medición. Entendiéndose que dicho precio y valorización constituirá compensación total por el equipo, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios

14.05.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO Y ACCESORIOS EN PASE AEREO L=36 M DN 400MM INCL. LANZAMIENTO Y MONTAJE (gib)

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la instalación de todos los elementos de Cableado y accesorios según los planos de Estructuras del Proyecto. Antes de la instalación se debe verificar la seguridad y se deberá contar con la autorización del supervisor

Materiales

Los materiales serán de acuerdo a los planos proyectados

MEDICIÓN

La unidad de medida será el global (gib), aproximado al decímetro,

FORMA DE VALORIZACION

La valorización se efectuará al precio unitario del presupuesto referencial, y de acuerdo al método de medición. Entendiéndose que dicho precio y valorización constituirá compensación total por el equipo, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios

c. OTRAS OBLIGACIONES

Del proveedor

- el proveedor deberá de asumir con los gastos de mano de obra, materiales a suministrar y equipos necesarios que requiera el servicio; los principales materiales a suministrar son; varillas de acero (según indicado en el plano adjunto); tubería HDPE DN 400 PE 802PN 6; Cemento (de requerir); agregados (arena gruesa, piedra zarandeada de ½), y/u otras que estén considerados en los planos e ítem III.2 ACTIVIDADES, ACCIONES O TAREAS QUE LLEVARA A CABO EL PROVEEDOR; así

<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA</p> <p>CRISTIAN J. CHOCUENCA CAYO</p> <p>REG. CIP N° 128931</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA</p> <p>ING. SILVERTELLO CERON</p> <p>INSPECTOR DE OBRA</p>	
---	--	--

mismo deberá asumir los gastos de suministrar e instalación de cableado y accesorios en pase aéreo según detalle en el plano adjunto.

- El lugar de instalación será coordinado con el responsable del Proyecto (Ubicado en Chululuni – Toco – Ilabaya).
- El proveedor también correrá con los gastos de movilización y desmovilización del personal, equipos y accesorios hacia la zona donde se realizara el servicio.
- El proveedor deberá de asumir con todos los EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPSP).
- En caso de que suceda algún accidente el proveedor correrá con los gastos de su personal;
- El proveedor se encargara de la seguridad en la obra, durante la ejecución del servicio, en coordinación con el Residente de Obra.
- El trabajo se realizara de acuerdo con los detalles de los planos que se adjuntan.

De la entidad/la Residencia

- La Residencia entregara en terreno a nivel de solado; por lo que es responsable de las siguientes partidas:

ITEM	DESCRIPCION	UND
14	<u>PASE AEREO (L=36.31 ml)</u>	
14.01	TRABAJOS PRELIMINARES	
14.01.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE PROCESO CONSTRUCTIVO	m2
14.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	
14.02.01	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL SUELTO F/MANUAL	m3
14.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTADO	m2
14.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO C/EQUIPO	m3
14.02.04	ACARREO, ELIMINACION Y ESPARCIDO MATERIAL EXCEDENTE D=50m Max.	m3
14.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE	
14.03.01	SOLADO DE CONCRETO MEZCLA 1:10 CEMENTO - HORMIGON, E=0.10m	m2

IV. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

- Persona Natural y/o Jurídica.
- No tener impedimento de contratar con el estado
- Tener RUC Vigente, activo y habido
- Tener RNP Vigente, activo y habido de ser el caso
- Contar con Boleta y/o Factura.
- El proveedor deberá tener experiencia en construcción y/o infraestructura de riego.
- El personal a laborar deberá de tener experiencia en trabajos similares.

A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p>Requisitos:</p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a Cincuenta Mil (S/. 50,000.00 Soles), por la contratación iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda</p> <p>Se considerará servicios SIMILARES a la Instalación y/o montaje y/o proyecto y obra y la combinación de los términos señalados:</p>

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA CRISTIAN J. CHOQUEHUANCA CAYO REG. CIP N° 128931	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA GILMER TELLO CERNI INSPECTOR DE OBRA	
---	---	--

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA**ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 10-2023-OEC-MDI – 2da Convocatoria**

CONTRATACION DEL SERVICIO DE INSTALACION DE TUBERIA PARA EL PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO MENOR TOCO CHICO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CHULULUNI Y TOCO CHICO DEL DISTRITO DE ILABAYA, PROVINCIA DE JORGE BASADRE, DEPARTAMENTO DE TACNA

	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de Agua Potable y Alcantarillado. Construcciones de Canales de riego. Servicios con Tuberías de PVC y/o HDPE en general.
B.	<u>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</u>
B.1	<u>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</u>
	<u>Requisitos:</u> <ul style="list-style-type: none"> Un (01) Taladro a Percusión 5/8" (mínimo) Un (01) Mezcladora de Concreto 9p3 Un (01) Vibrador de Concreto 5.5 hp Un (01) Grupo Electrógeno 7,000watts Un (01) Equipo Topográfico - Estación Total
B.2	<u>INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA</u>
	<u>Requisitos:</u> <ul style="list-style-type: none"> Un (01) Camión Baranda ≥ 4Tn Un (01) Camioneta
B.3	<u>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</u>
B.3.1	<u>FORMACIÓN ACADÉMICA</u>
	<u>Requisitos:</u> TÍTULO PROFESIONAL del personal clave requerido como: <ul style="list-style-type: none"> Un (01) Responsable del servicio. Un (01) Prevencionista de Seguridad Un (01) Personal Técnico <u>PERFIL:</u> <u>Del responsable del servicio:</u> <u>Ingeniero Civil</u> Con experiencia mínima de Tres Años (03), desde el ejercicio profesional contabilizado a partir de la colegiatura como Residente de Obra, Supervisor y/o Inspector de obras al objeto de la convocatoria o similar <u>Del Prevencionista de Seguridad</u> Ingeniero civil, ingeniero de minas, ingeniero de ambiente, ingeniero de seguridad y/o ingenieros industrial. Con experiencia mínima de Dos (02) años como ingeniero de seguridad y/o Prevencionista en obras de infraestructura. <u>Del Personal Técnico:</u> Contar con certificados de profesionales en Ingeniería Civil y/o Ingeniero de Minas. Con experiencia mínima de Dos años (02) en la ejecución de trabajos de Sistema de Riego y/o obras de infraestructura. <u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (trasape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considera una vez el periodo traslapado.</u> <u>Acreditación:</u>

V. REGLAMENTOS TECNICOS, NORMAS METROLOGICAS Y/O SANITARIAS:

- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 11 de julio de 2014.
- Decreto Legislativo N° 1444, que modifica la Ley N° 30225 (vigente desde el 30 de enero de 2019)
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225 (vigente desde el 30 de enero de 2019).
- Resolución Ministerial N°087-2020-VIVIENDA
- Reglamento nacional de Edificaciones.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA CRISTIAN J. CHOQUEHUANCA CAYO REG. CIP N° 126931	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA ING. GILMER TELLO CERÓN INSPECTOR DE OBRA	
---	--	--

→

VI. SEGUROS (No Corresponde)

VII. PRESTACIONES ACCESORIAS (No Corresponde)

VIII. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

a. LUGAR

El presente servicio se prestara tanto en el lugar de ejecución del Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO MENOR TOCO CHICO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CHULULUNI Y TOCO CHICO DEL DISTRITO DE ILABAYA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA" BASADRE DEPARTAMENTO TACNA". Así como en las instalaciones y/o local del proveedor.

b. PLAZO DE EJECUCIÓN

La prestación del mencionado servicio será durante la ejecución del proyecto en un periodo de treinta (30) días calendario, que se contabilizan a partir del día siguiente de la recepción de la orden de servicio y/o perfeccionado el contrato.

IX. ENTREGABLES:

- Informe técnico y panel fotográfico de los trabajos realizados.

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
14	PASE AEREO (L=36.31 ml)		
14.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		-
14.04.01	ZAPATAS		-
14.04.01.01	ZAPATAS : CONCRETO F'C = 210 KG/CM2	m3	9.60
14.04.01.02	ZAPATAS : ACERO DE REFUERZO GRADO 60	kg	215.04
14.04.02	TORRE DE SUSPENSION		-
14.04.02.01	TORRE DE SUSPENSION : CONCRETO F'C = 210 KG/CM2	m3	1.88
14.04.02.02	TORRE DE SUSPENSION : ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	16.92
14.04.02.03	TORRE DE SUSPENSION : ACERO DE REFUERZO GRADO 60	kg	300.05
14.04.03	CAMARAS DE ANCLAJE		-
14.04.03.01	CAMARA DE ANCLAJE: CONCRETO F'C = 210 KG/CM2	m3	17.50
14.04.03.02	CAMARA DE ANCLAJE: ACERO DE REFUERZO GRADO 60	kg	89.86
14.04.04	VIGAS DE ARRIOSTRE		-
14.04.04.01	VIGA DE ARRIOSTRE : CONCRETO F'C = 210 KG/CM2	m3	0.56
14.04.04.02	VIGA DE ARRIOSTRE : ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	3.64
14.04.07.03	VIGA DE ARRIOSTRE : ACERO DE REFUERZO GRADO 60	kg	30.00
14.06	VARIOS		-
14.06.01	SUMIN.E INSTAL. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE DN 400mm (16")	M	40.00
14.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO Y ACCESORIOS EN PASE AEREO L=36 M DN 400MM INCL. LANZAMIENTO Y MONTAJE	glb	1.00

X. CONFORMIDAD:

La conformidad de servicio estará a cargo del área usuaria, la misma que será otorgada según valorización del servicio brindado, el proveedor presentara su carta, en la cual deberá adjuntar lo siguiente:

- Comprobante de pago.
- Carta de cumplimiento de servicio.
- Informe técnico de los trabajos realizados
- Panel fotográfico
- Certificados de calidad de fábrica y de garantía del fabricante de la tubería instalada.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA CRISTIAN J. CHOQUEHUANCA CAYO REG. CIP N° 128931	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA NG. GILMER TELLO CERON INSPECTOR DE OBRA	
---	---	--

→

VI. SEGUROS (No Corresponde)

VII. PRESTACIONES ACCESORIAS (No Corresponde)

VIII. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

a. LUGAR

El presente servicio se prestara tanto en el lugar de ejecución del Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO MENOR TOCO CHICO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CHULULUNI Y TOCO CHICO DEL DISTRITO DE ILABAYA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA" BASADRE DEPARTAMENTO TACNA". Asi como en las instalaciones y/o local del proveedor.

b. PLAZO DE EJECUCIÓN

La prestación del mencionado servicio será durante la ejecución del proyecto en un periodo de treinta (30) días calendario, que se contabilizan a partir del día siguiente de la recepción de la orden de servicio y/o perfeccionado el contrato.

IX. ENTREGABLES:

- Informe técnico y panel fotográfico de los trabajos realizados.

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
14	PASE AEREO (L=36.31 ml)		
14.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		-
14.04.01	ZAPATAS		-
14.04.01.01	ZAPATAS : CONCRETO F'C = 210 KG/CM2	m3	9.60
14.04.01.02	ZAPATAS : ACERO DE REFUERZO GRADO 60	kg	215.04
14.04.02	TORRE DE SUSPENSION		-
14.04.02.01	TORRE DE SUSPENSION : CONCRETO F'C = 210 KG/CM2	m3	1.88
14.04.02.02	TORRE DE SUSPENSION : ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	16.92
14.04.02.03	TORRE DE SUSPENSION : ACERO DE REFUERZO GRADO 60	kg	300.05
14.04.03	CAMARAS DE ANCLAJE		-
14.04.03.01	CAMARA DE ANCLAJE: CONCRETO F'C = 210 KG/CM2	m3	17.50
14.04.03.02	CAMARA DE ANCLAJE: ACERO DE REFUERZO GRADO 60	kg	89.86
14.04.04	VIGAS DE ARRIOSTRE		-
14.04.04.01	VIGA DE ARRIOSTRE : CONCRETO F'C = 210 KG/CM2	m3	0.56
14.04.04.02	VIGA DE ARRIOSTRE : ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	3.64
14.04.04.03	VIGA DE ARRIOSTRE : ACERO DE REFUERZO GRADO 60	kg	30.00
14.06	VARIOS		-
14.06.01	SUMIN.E INSTAL. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE DN 400mm (16")	M	40.00
14.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO Y ACCESORIOS EN PASE AEREO L=36 M DN 400MM INCL. LANZAMIENTO Y MONTAJE	glb	1.00

X. CONFORMIDAD:

La conformidad de servicio estará a cargo del área usuaria, la misma que será otorgada según valorización del servicio brindado, el proveedor presentara su carta, en la cual deberá adjuntar lo siguiente:

- Comprobante de pago.
- Carta de cumplimiento de servicio.
- Informe técnico de los trabajos realizados
- Panel fotográfico
- Certificados de calidad de fábrica y de garantía del fabricante de la tubería instalada.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA CRISTIAN J. CHOQUEHUANCA CAYO REG. CIP N° 128931	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA ING. GILMER TELLO CERON INSPECTOR DE OBRA	
---	--	--

Además, el proveedor debe comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

XXI. **APLICACIÓN SUPLETORIA.** (No Corresponde)

La entidad aplica de manera supletoria la siguiente norma vigente:

- Ley N° 30225 – Ley de contrataciones del Estado, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 11 de julio de 2014.
- Resolución Ministerial N° 12575 – 2020 - MINSA.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

XXII. **MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO:** (No Corresponde)

XXIII. **SECUENCIA FUNCIONAL, ESPECÍFICA DE GASTO Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO:**

El presente servicio se financia con los recursos asignados al Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO MENOR TOCO CHICO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CHULULUNI Y TOCO CHICO DEL DISTRITO DE ILABAYA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA".

SECUENCIA FUNCIONAL : 139 - 2023 (COSTO DIRECTO)

ESPECÍFICA DE GASTO : 2.6.2.3.4.5

FUENTE DE FINANCIAMIENTO 05 – RECURSOS DETERMINADOS

RUBRO : 18 - Canon sobre canon, Regalías, Renta de Aduanas y participaciones.

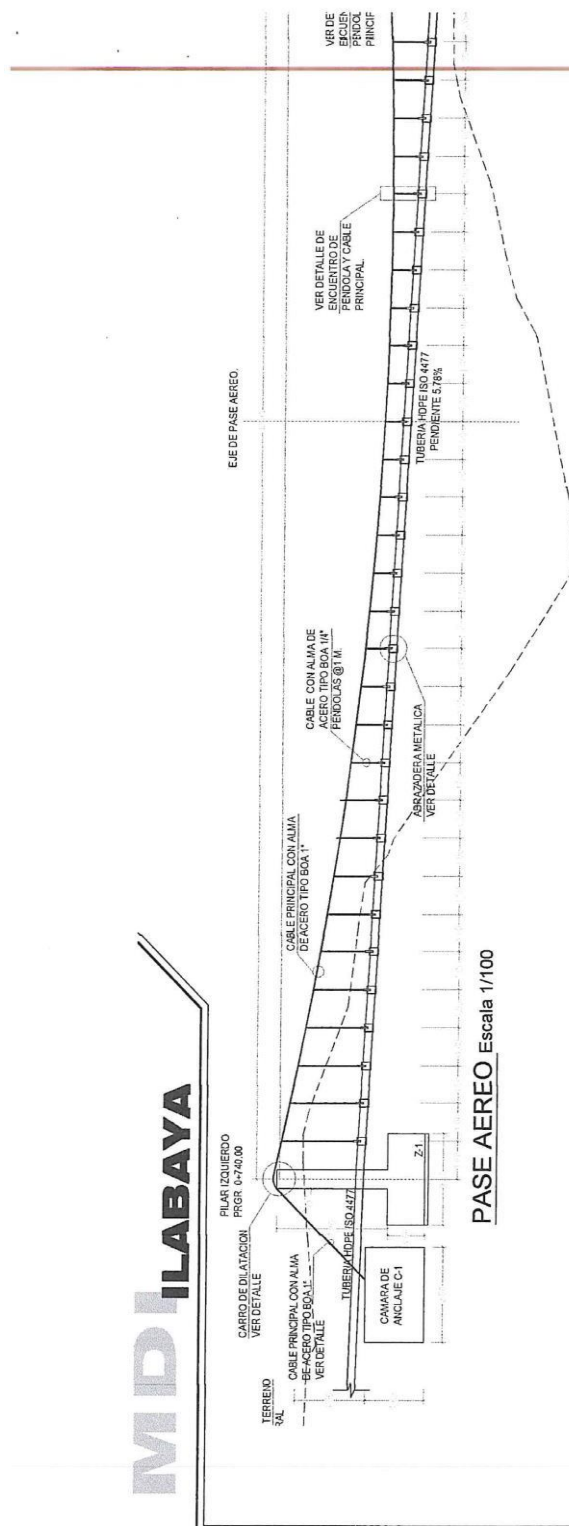
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA

CRISTIAN J. CHOCUEHUANCA CAYO
REG. CIP N° 128931

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA

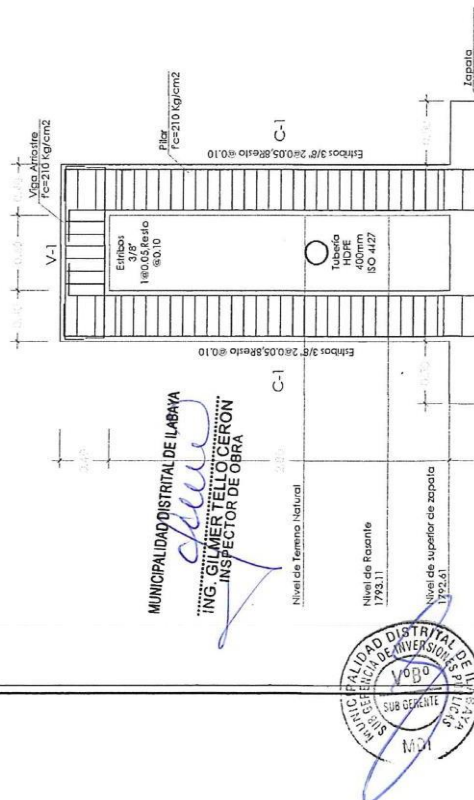
ING. GILMER TELLO CERON
INSPECTOR DE OBRA





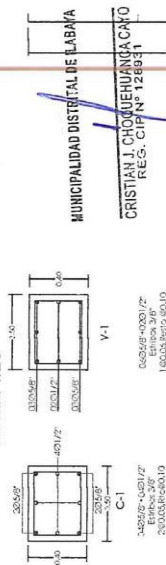
DETALLE DE ESTRUCTURA PILAR

Escala 1/25



DETALLE DE COLUMNAS Y VIGAS

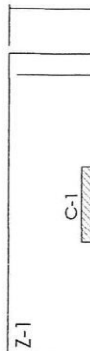
Escala 1/25



CUADRO DE PILARES DE CONCRETO EN PASE AEREO

DESCRIPCION	PILAR IZQUIERDO [H] ,	PILAR DERECHO [H]	COTA TERRENO ENFRENDA	COTA TERRENO SAIDA	COTA PASANTE ENFRENDA	COTA TRASANTE SAIDA
PASE AEREO	3.50	4.00	0+425.00	2045.34	2048.88	2050.18

DETALLE DE ZAPATAS Escala 1/25

 $\overline{Z-1}$ 

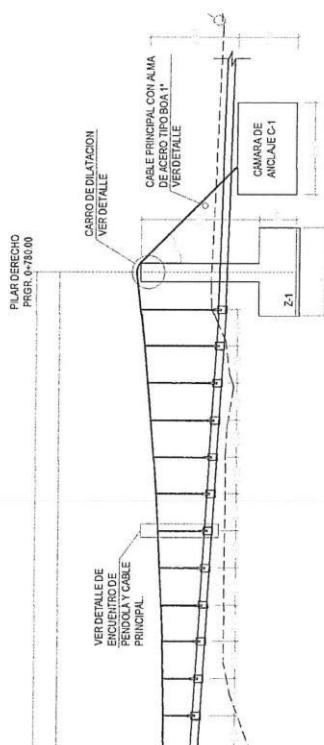
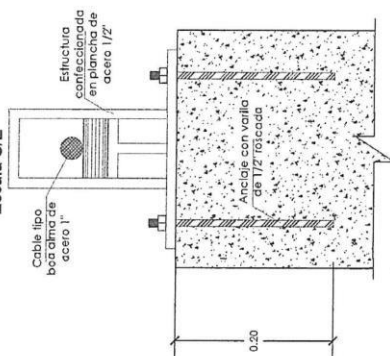
DETALLE CAMARA DE AN

ESC. 1/25



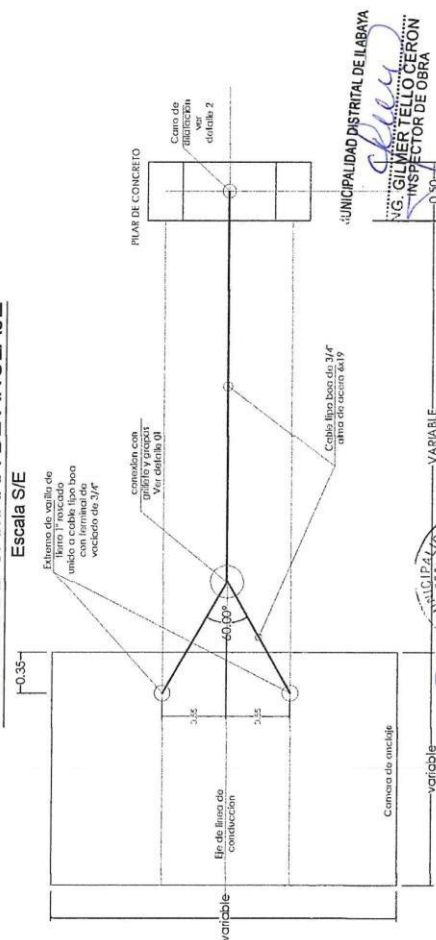
DETALLE DE CARRO DE DILATACION

Escala S/E



DETALLE DE CAMARA DE ANCLAJE

Escala S/E



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

- [illegible]

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABA

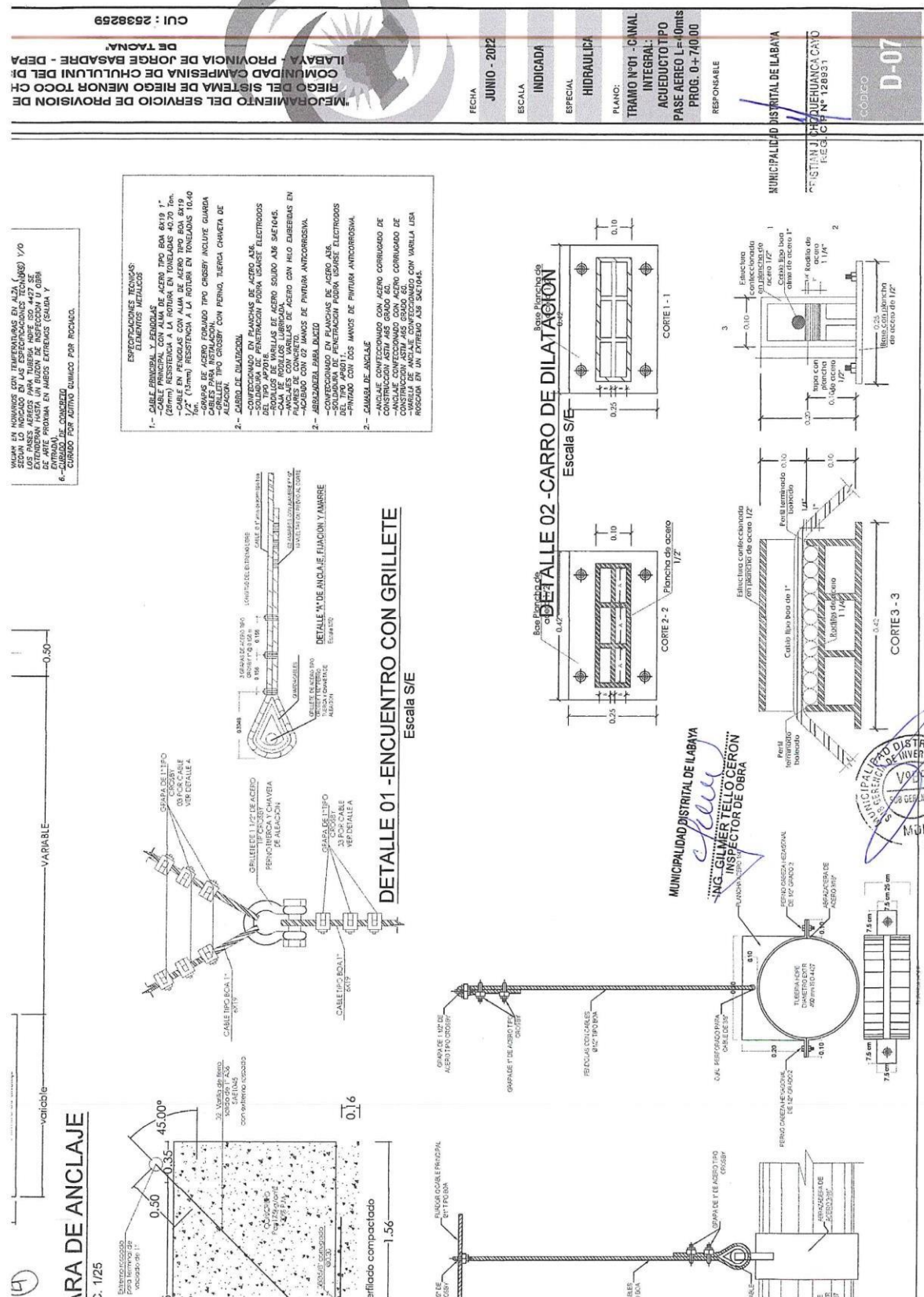
CRISTIAN J. CHOQUEHUANCA CAMPO
REG. CIP N° 128931

PARA DE ANCLAJE

C. 1/25

ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 10-2023-OEC-MDI – 2da Convocatoria

[illegible]



3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>01-TALADRO A PERCUSION 5/8 (MINIMO) 01-MEZCLADORA DE CONCRETO 9P3 01-VIBRADOR DE CONCRETO 5.5 HP 01-GRUPO ELECTROGENO 7,000 WATTS 01-EQUIPO TOPOGRAFICO-ESTACION TOTAL</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.</p> <p>Importante</p> <p><i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i></p>
B.2	INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>01-CAMION BARANDA 4TN 01-CAMIONETA</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad de la infraestructura estratégica requerida.</p> <p>Importante</p> <p><i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i></p>
B.3	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
B.3.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - RESPONSABLE DEL SERVICIO Ingeniero Civil - PREVENCIONISTA DE SEGURIDAD Ingeniero Civil, Ingeniero de Minas, Ingeniero ambiental, Ingeniero de seguridad y/o Ingeniero Industrial <p><u>Acreditación:</u></p> <p>EL CONSIGNAR EL GRADO O TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : http://www.titulosinstitutos.pe/,</p>

	<p>según corresponda.</p> <p>En caso CONSIGNAR EL GRADO O TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
B.4	<p>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- RESPONSABLE DEL SERVICIO Ingeniero Civil Con experiencia mínima de tres años, desde el ejercicio profesional contabilizado a partir de la colegiatura como Residente de Obra, Supervisor y/o Inspector de Obras al objeto de la convocatoria o similar- PREVENCIONISTA DE SEGURIDAD Ingeniero Civil, Ingeniero de Minas, Ingeniero ambiental, Ingeniero de seguridad y/o Ingeniero Industrial Con experiencia mínima de dos años como Ingeniero de seguridad y/o prevencionista en obras de infraestructura <p><u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</u></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <div><p>Importante</p><ul style="list-style-type: none">• Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento• En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.• Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.• Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</div>
C	<p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 90,000.00 (NOVENTA MIL CON 00/100 SOLES), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/. 18,000.00 (DIECIOCHO MIL CON 00/100 SOLES) por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes SERVICIOS DE INTALACION Y/O MONTAJE Y/O PROYECTO Y OBRA Y LA COMBINACION DE LOS TERMINOS SEÑALADOS</p>

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹², correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

Importante

¹² Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehacencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".

	<ul style="list-style-type: none">• <i>Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.</i>• <i>En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".</i>
--	---

Importante

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*

CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<u>Evaluación:</u> Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor. <u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p> <i>i</i>= Oferta P_i= Puntaje de la oferta a evaluar O_i=Precio <i>i</i> O_m= Precio de la oferta más baja PMP=Puntaje máximo del precio </p> <p style="text-align: right;">100.00 puntos</p>

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2023-OEC-MDI

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ¹³	Sí	No	
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios¹⁴

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

¹³ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

¹⁴ Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

Importante

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2023-OEC-MDI

Presente.-

El que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ¹⁵	Sí	No	
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ¹⁶	Sí	No	
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ¹⁷	Sí	No	
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

¹⁵ En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

¹⁶ Ibídem.

¹⁷ Ibídem.

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios¹⁸

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del representante común del
consorcio

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

¹⁸ Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

ANEXO N° 2

DECLARACIÓN JURADA

(ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores

ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2023-OEC-MDI

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda

Importante

En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2023-OEC-MDI

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

Importante

Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores

ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2023-OEC-MDI

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2023-OEC-MDI

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]¹⁹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁰

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%²¹

¹⁹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁰ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²¹ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA

ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 10-2023-OEC-MDI – 2da Convocatoria

CONTRATACION DEL SERVICIO DE INSTALACION DE TUBERIA PARA EL PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO MENOR TOCO CHICO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CHULULUNI Y TOCO CHICO DEL DISTRITO DE ILABAYA, PROVINCIA DE JORGE BASADRE, DEPARTAMENTO DE TACNA.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Consortiado 1
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....
Consortiado 2
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

Importante

De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.

Importante para la Entidad

En caso de la prestación de servicios bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores

ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2023-OEC-MDI

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
TOTAL	

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante

- El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio que, de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*
- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]".

Importante para la Entidad

Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

ANEXO N° 7

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV

Señores

ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2023-OEC-MDI

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa²² se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.

²² En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2023-OEC-MDI

Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²³	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁴	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁵ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁶	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁷	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁸
1										
2										
3										

²³ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

²⁴ Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

²⁵ Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN “Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz”. Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, “... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe”.

²⁶ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

²⁷ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

²⁸ Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²³	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁴	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁵ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁶	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁷	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁸
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
	...									
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

ANEXO N° 9

**DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)**

Señores

ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2023-OEC-MDI

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.

También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.

Importante para la Entidad

En el caso de contratación de servicios en general que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao cuyo valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00) o el procedimiento de selección según relación de ítem no supere dicho monto, se debe considerar el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.

ANEXO N° 10

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO

(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)]

Señores

ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2023-OEC-MDI

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

Importante

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 10

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)]

Señores

ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2023-OEC-MDI

Presente.-

Mediante el presente el que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del representante
común del consorcio**

Importante

- Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

ANEXO N° 11

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

Señores

ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2023-OEC-MDI

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

Importante

- Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.

ANEXO N° 12

AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 10-2023-OEC-MDI

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

Importante

La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.